lab TNS
Transformation numérique en santé

Soutien aux infirmières du 811 et autres équipes de soins par la télépharmacie - une évaluation

Rapport final

Aude Motulsky[1,2], Marie-Pierre Moreault[1,2], Janine Badr[1,2], Lara Gautier[1,3] Man Qing Liang[1,2], Amirav Davy[4], Arnaud Duhoux[5], Marie-Thérèse Lussier[6]

[1]Ecole de santé publique de l'Université de Montréal
[2]Centre de recherche du CHUM
[3]Centre de recherche en santé publique
[4]University of Victoria, Department of Health Information Science
[5]Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal
[6]Faculté de médecine de l'Université de Montréal

Juin 2021

Ce projet a été réalisé en collaboration avec Mme Chantal Boucher, Directrice des soins infirmiers, CIUSSS Montérégie Centre
&
Alexandre Chagnon, Président, Question pour un pharmacien

Ce projet a été financé par le Ministère de l'économie et de l'innovation du Québec

Résumé

La plateforme *Question pour un pharmacien* (QPUP) est en ligne depuis 2015, et répond mensuellement à des questions de plus de 1 000 Québécois. Il s'agit d'une plateforme accessible directement en ligne aux citoyens qui peuvent échanger des messages avec des pharmaciens de manière asynchrone. Depuis 1995, le service téléphonique Info-Santé 811 permet aux patients d'obtenir une consultation téléphonique avec une infirmière, qui réfère au besoin à une autre ressource du système de santé. Un projet pilote visant à évaluer la faisabilité de l'intégration de QPUP avec le service Info-Santé 811 a été réalisé de septembre 2020 à mars 2021. Pendant cette période, les infirmières des centres d'appel du service Info-Santé 811 pouvaient référer directement à QPUP, via une passerelle dédiée, les questions des patients qui correspondaient aux critères de référence définis. Le patient devait s'inscrire à QPUP, et recevait ensuite une réponse individualisée d'un pharmacien. Une analyse logique de ce service a été menée par notre équipe afin de mieux comprendre les conditions de réalisation des bénéfices espérés. Ensuite, une analyse de l'implantation a été menée afin de décrire la mise en œuvre du projet, les modalités d'utilisation de la plateforme et l'expérience des infirmières et des pharmaciens, et d'analyser les facteurs ayant une influence sur l'adoption et l'utilisation. Finalement, les défis pour une transférabilité à d'autres régions ont été identifiés. Les données mobilisées incluent la littérature scientifique, les statistiques sur les appels traités à Info-Santé, les statistiques d'utilisation de QPUP et des questions référées par Info-Santé, des entretiens semi-dirigés avec des utilisateurs (infirmières et pharmaciens) et des acteurs clés, ainsi que les documents pertinents en lien avec le projet. Une triangulation des sources et des types de données permet de renforcer la crédibilité des analyses. Néanmoins, les résultats doivent être interprétés avec prudence puisqu'un nombre limité d'utilisateurs ont pu être interrogés, vu la faible adoption du service par les infirmières. Les divergences et convergences sont soulignées.

Globalement, les constats sont les suivants:

- Il y a eu une faible utilisation du service de référence QPUP par les infirmières du 811 des trois centres d'appel participants au projet pilote, de septembre 2020 à mars 2021.
    - Moins de 0,1% (116/ 114 221) des appels reçus en Montérégie, pendant la période du projet pilote, ont été référés à QPUP
    - Seulement 1,3% (116/ 9 023) des questions répondues par les pharmaciens sur QPUP étaient en provenance de l'un des trois centres d'appel du 811
- L'expérience d'utilisation de la *fonctionnalité de référence* est généralement positive; QPUP est facile à apprendre et à utiliser pour les infirmières et les pharmaciens.
- L'expérience d'utilisation de la *fonctionnalité de visite des réponses* est mitigée : il semble plus difficile d'identifier par exemple si les questions posées par les patients ont eu une réponse, de naviguer pour accéder aux réponses aux questions, d'accéder aux réponses aux questions ou de trouver la question spécifique posée par une infirmière.
- Globalement, la faible adoption du service confirme une perception d'utilité limitée pour les infirmières, qui voient une utilité principalement lorsque les pharmacies sont fermées.
- Les pharmaciens reconnaissent l'utilité pour les usagers plus clairement que les infirmières. Selon les pharmaciens interviewés, la plateforme QPUP peut améliorer l'accessibilité avec une nouvelle modalité technologique (en ligne, asynchrone), qui permet l'anonymat des usagers d'un côté, tout en augmentant la fiabilité des informations en passant par un professionnel, en comparaison de l'Internet en général.
- Les infirmières voient plus l'utilité lorsque les pharmacies sont fermées mais à ces heures une proportion importante de leur clientèle,les personnes âgées, n'ont internet ou une adresse courriel.
- L'outil QPUP semble offrir un potentiel intéressant, mais le modèle du projet pilote semble peu aligné avec le besoin des infirmières du 811 pour accéder à une expertise

pharmaceutique, exprimé en particulier lorsque les pharmacies sont fermées, ou en urgence.

En conclusion, il est important de souligner l'enthousiasme certains des participants pour l'intégration d'une modalité technologique d'accès à l'expertise professionnelle, pour faciliter l'accessibilité de certaines patientèles. Il demeure important de s'assurer que ce type de service complète un continuum et tienne compte de la diversité des besoins, des préférences individuelles et pratiques professionnelles et organisationnelles.

Aude Motulsky, Marie-Pierre Moreault, Janine Badr, Lara Gautier, Man Qing Liang, Amirav Davy, Arnaud Duhoux, Marie-Thérèse Lussier, juin 2021

Table des matières

Résumé 2

1 Introduction 1

2 Objectifs globaux de l'évaluation 2

3 Cadre d'évaluation 2

4 Description de l'intervention 3
- 4.1 Contexte - le service Info-Santé 3
- 4.2 La plateforme *Question pour un pharmacien* (QPUP) 3
- 4.3 Le projet pilote : la passerelle 811 - QPUP 4

5 Méthodes 5
- 5.1 Analyse logique 5
  - 5.1.1 Collecte de données 5
  - 5.1.2 Analyse de données 6
- 5.2 Analyse de l'implantation 6
  - 5.2.1 Collecte de données 6
  - 5.2.2 Analyse globale 8

6 Résultats 8
- 6.1 Analyse logique 8
  - 6.1.1 La modélisation des composantes de l'intervention 8
  - 6.1.2 Analyse de la théorie de l'intervention 11
- 6.2 Étude de cas / Analyse de l'implantation 12
  - 6.2.1 Contexte - les appels reçus au 811 13
  - 6.2.2 Contexte - questions reçues sur la plateforme QPUP 15
  - 6.2.3 Implantation 16
  - 6.2.4 Adoption et utilisation de la passerelle 811 - QPUP 16
  - 6.2.5 Utilité perçue 23
  - 6.2.6 Analyse globale des facteurs facilitants et limitants 27
  - 6.2.7 Transférabilité à d'autres territoires 27

7 Conclusion 28

8 Annexes 29

9 Références 32

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Entretiens réalisés 13

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Cadre d'évaluation du service et de la technologie 2
Figure 2. L'interface usager de la plateforme QPUP (askyourpharmacist.ca/fr) 3
Figure 3. Tableau de bord de rétroaction des usagers pour les pharmaciens 4
Figure 4. Passerelle de référence des questions pour les infirmières du 811 vers QPUP 5
Figure 5. Note méthodologique sur l'analyse des questions reçues sur QPUP 8
Figure 6. Modèle logique de la passerelle 811-QPUP 9
Figure 7. Le cadre de DeLone & McLean 11
Figure 8. La théorie de l'acceptation de la technologie 11
Figure 9. A. Nombre d'appel reçus au 811 en lien avec les médicaments 14
Figure 10. Suite des 2 988 appels reçus au 811 liés au médicament 14
Figure 11. Nombre de questions posées reçues sur la plateforme QPUP par mois 15
Figure 12. Utilisation de la passerelle QPUP par les infirmières 17
Figure 13. Heure des questions reçues sur QPUP 18
Figure 14. Nuage de mots des questions reçues sur QPUP 19
Figure 15. Boîte à moustache du délai de réponse (A) et nombre de messages échangés (B) entre l'usager et le pharmacien sur QPUP 20

ACRONYMES

QPUP : Plateforme en ligne Question pour un pharmacien
MSSS : Ministère de la santé et des services sociaux du Québec

1 Introduction

La pandémie de COVID a accentué les défis de l'accessibilité à l'expertise professionnelle en première ligne vu la distanciation physique qu'elle a imposée. Au Québec, le téléphone constitue la pierre d'assise de l'accès à l'expertise professionnelle dans ce contexte, via les lignes Info-Covid et Info-Santé. Bien que ce service téléphonique permette de répondre à près de 2 millions d'appels par année, plus de 1 appel sur 4 est laissé sans réponse selon la région et la période de la journée[1]. Les défis liés à Info-Santé, tels que le taux d'appels non répondus, ou les temps d'attente élevés, illustrent le défi d'accessibilité des patients à une expertise fiable de conseils professionnels, accentué en contexte COVID.[1] Pourtant, le numérique offre plusieurs possibilités pour accroître l'accessibilité des patients à l'expertise professionnelle. D'abord, les sites Internet d'échanges et les réseaux sociaux constituent une source d'informations utilisées par les patients en quête de réponses.[2] Le défi d'assurer une information valide et de qualité est de taille, alors que la planète Internet offre parfois un contenu douteux. Ainsi, la mise en place de modalités d'accès à distance à un professionnel de la santé reconnu explosent à travers le pays, le plus souvent en parallèle au réseau public de santé et moyennant une contribution financière.[3,4]

Depuis la pandémie de COVID, plusieurs juridictions ont intégré le numérique dans l'offre populationnelle de conseils professionnels.[5] De même, quelques juridictions élargissent les professionnels impliqués en première ligne, pour inclure non seulement les infirmières, mais aussi les pharmaciens.[6] Pourtant, au Québec, bien que l'intégration du numérique en santé ait fait un bond important depuis la dernière année, avec des outils tels que le Carnet Santé Québec[7], les fonctionnalités demeurent limitées à la prise de rendez-vous ou la consultation de ses propres données (avec un délai de 30 jours pour les résultats de laboratoire). Aucune interaction directe avec les professionnels de la santé n'est possible, pour poser des questions ou échanger sur sa situation clinique particulière. De même, seules les infirmières sont impliquées dans la prise en charge des appels à Info-Santé, alors que les pharmaciens communautaires sont très sollicités pour répondre à des questions similaires.[8]

L'objectif général de ce projet est d'évaluer la faisabilité d'intégrer une passerelle numérique permettant aux infirmières d'Info-Santé 811 de référer les questions des citoyens vers la plateforme *Question pour un pharmacien* (QPUP). QPUP est en ligne depuis 2015 et permet aux pharmaciens de répondre aux questions des citoyens posées en ligne.[9] La contribution des pharmaciens se fait sur une base bénévole suivant un mode collaboratif, et compte plus de 500 pharmaciens participants. Alors que la satisfaction des patients semble grande, et celle des pharmaciens aussi,[10] on en connaît peu sur le potentiel d'intégration de QPUP aux services populationnels des établissements publics, comme Info-Santé. C'est ici que cette étude apportera une contribution: en éclairant sur les conditions d'articulation entre QPUP et le service Info-Santé 811 alors qu'un projet pilote a été mis en œuvre de septembre 2020 à mars 2021, pendant lequel les infirmières du service téléphonique ont pu référer les usagers vers une téléconsultation avec un pharmacien par l'entremise d'une passerelle numérique pointant vers QPUP.

2 Objectifs globaux de l'évaluation

L'objectif général de cette évaluation est d'analyser la faisabilité d'intégrer une passerelle numérique permettant aux infirmières d'Info-Santé 811 de référer les questions des citoyens vers la plateforme QPUP. Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- Évaluer l'implantation du service QPUP et identifier les facteurs qui favorisent et limitent l'intégration de QPUP dans le service Info-Santé 811 dans une région pilote;
- Évaluer l'expérience des utilisateurs de QPUP (pharmaciens et infirmières) en ce qui concerne les modalités d'utilisation et l'utilité perçue;
- Analyser les défis en lien avec l'intégration de QPUP dans le service Info-Santé 811, et la transférabilité du service à d'autres territoires.

3 Cadre d'évaluation

Le cadre retenu pour cette évaluation est présenté à la Figure 1. Il s'agit d'une adaptation du cadre de DeLone & McLean sur l'adoption des systèmes d'information en santé, et du cadre de Greenhalgh sur l'implantation des innovations technologiques en santé. [10–12]

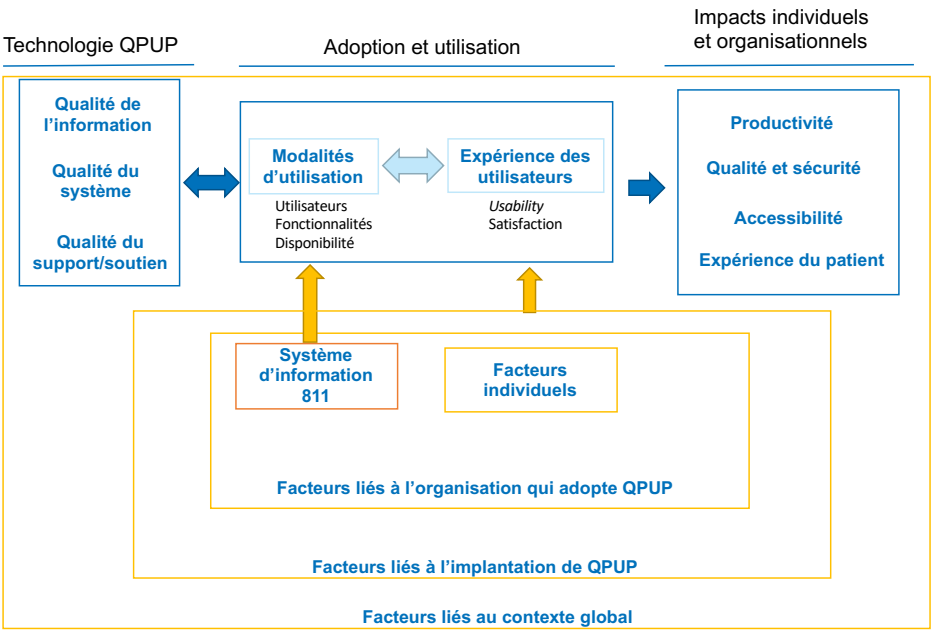


Figure 1. Cadre d'évaluation du service et de la technologie

À noter que l'adoption désigne le changement de comportement d'un individu qui commence à utiliser une technologie dans ses activités. Elle doit se maintenir dans le temps vers une utilisation soutenue et avancée, c'est-à-dire un usage fréquent et qui mobilise les fonctionnalités disponibles. L'implantation (ou déploiement ou mise en œuvre) désigne le processus qui mène à l'adoption par les utilisateurs ciblés, et qui commence par la disponibilité du système pour un utilisateur donné, dans une organisation donnée. Elle comprend la stratégie et les ressources dédiées à l'intégration dans les processus d'affaire, la formation, la communication, le support et toutes autres activités de gestion de changement dédiées à l'adoption de la technologie par les utilisateurs ciblés.

4 Description de l'intervention

4.1 Contexte - le service Info-Santé

Depuis 1995, le service Info-Santé est déployé dans toute la province à travers un numéro unique, soit le 811, afin d'offrir un accès téléphonique rapide et direct à de l'expertise professionnelle, 24 heures par jour 365 jours par année, sans frais pour les usagers.[13]

Aujourd'hui il existe 15 centres d'appels Info-Santé au Québec, mis en réseau par le numéro unique 811. Ce service provincial permet à des infirmières œuvrant dans les centres d'appels régionaux de répondre à des questions d'usagers peu importe leur lieu de résidence au Québec (à l'exception du Nunavik). Certaines infirmières peuvent répondre aux appels de clientèles particulières telles que les clientèles en post-opératoire ou en soins palliatifs. Le rôle des infirmières du service de consultation téléphonique 811 consiste à évaluer l'état de santé de la personne, à formuler des recommandations en fonction de cette évaluation ou de diriger la personne vers la ressource la plus appropriée de son territoire. Ainsi, appeler Info-Santé 811 permet notamment d'éviter de se rendre inutilement à la clinique ou à l'urgence.[14]

4.2 La plateforme *Question pour un pharmacien* (QPUP)

Depuis 2015, la plateforme QPUP permet aux citoyens de communiquer de manière asynchrone et sécurisée avec un pharmacien communautaire via une messagerie bidirectionnelle (Figure 2). Elle permet plus particulièrement à un citoyen de poser une question et de recevoir une réponse d'un pharmacien participant dont la pharmacie est localisée près du lieu de résidence du citoyen. Les réponses aux questions peuvent être rendues publiques par les pharmaciens, à leur discrétion, et deviennent à ce moment accessibles en ligne. En mai 2021, il y avait près de 15 000 réponses publiques accessibles sur QPUP. Les utilisateurs reçoivent un sondage de satisfaction et peuvent émettre un commentaire au sujet de la qualité du service. Ces informations sont alors fournies au pharmacien qui a répondu au citoyen et présentées via un tableau de bord (Figure 3).

Figure 1. L'interface usager de la plateforme QPUP (askyourpharmacist.ca/fr)

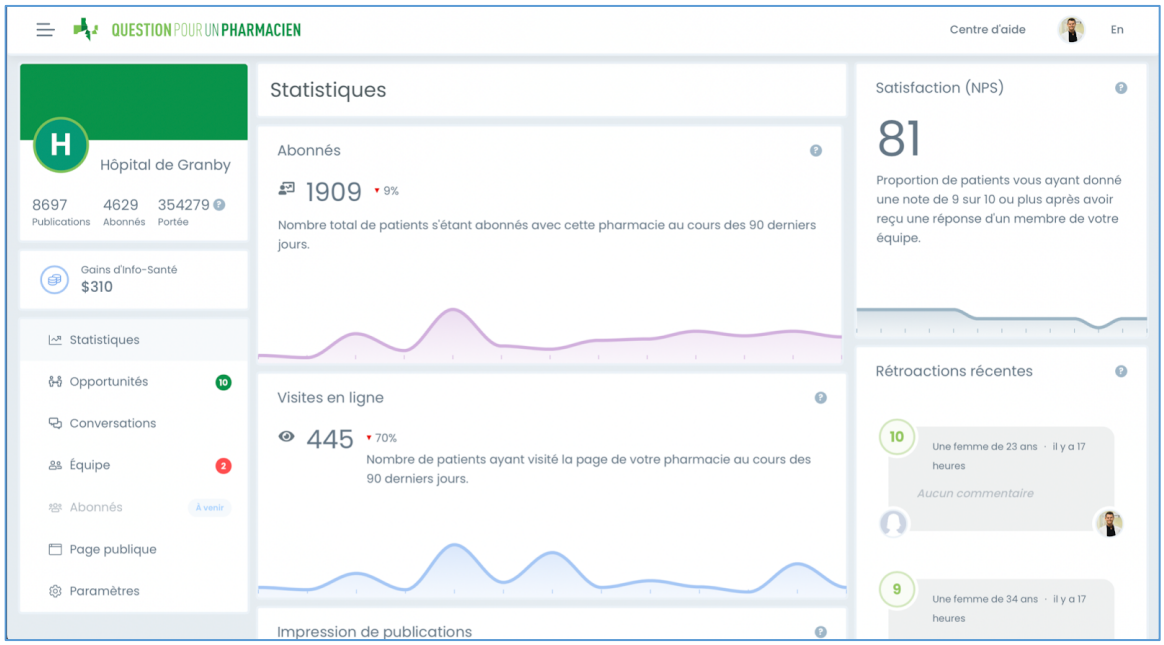


Figure 2. Tableau de bord de rétroaction des usagers pour les pharmaciens

4.3 Le projet pilote : la passerelle 811 - QPUP

Le projet pilote 811 - QPUP est l'un des 5 projets innovants financés par le *Programme Innovation* de MEDTEQ , les Fonds de recherche du Québec (mai 2020). Trois centres d'appels d'Info-Santé 811 du Québec ont été sélectionnés pour participer à ce projet pilote, soit la Montérégie-Centre, Montréal et Mauricie-Centre du Québec. Le concepteur du projet pilote avait une vision de l'intégration du service QPUP à Info-Santé qui a dû être ajustée avant la mise en œuvre du projet pilote. Le projet avait été initialement conçu pour que l'usager qui attend son tour au téléphone pour parler à une infirmière puisse être informé de l'existence de QPUP par un message vocal automatisé, et y référer directement si besoin sans attendre d'avoir la ligne avec l'infirmière. Cependant, comme Info-Santé 811 est avant tout un service de conseil en soins infirmiers, les gestionnaires du service ont jugé important de ne pas apporter de changement au service. Le projet pilote est venu s'inscrire comme une ressource supplémentaire pour les infirmières en créant une passerelle depuis le 811 vers la plateforme en ligne de QPUP. Les infirmières du 811 pouvaient donc rediriger les appels nécessitant l'expertise du pharmacien vers la plateforme QPUP en envoyant directement la question aux pharmaciens, et un lien au patient pour s'inscrire (voir section). L'interface de saisie pour l'infirmière est similaire à celles des citoyens qui visitent la plateforme QPUP (Figure 2). La Figure 4 présente la fin du processus pour l'infirmière.

Figure 3. Passerelle de référence des questions pour les infirmières du 811 vers QPUP

5 Méthodes

L'évaluation mobilise deux types d'analyses qui permettent de bien décrire le projet pilote et son potentiel de transférabilité à d'autres régions: une analyse logique et une analyse de l'implantation, pendant toute la durée du projet pilote, soit de septembre 2020 à avril 2021. Considérant les ressources disponibles pour la portion évaluative, l'étude a porté sur un des centres d'appel participant au projet pilote, soit celui de la Montérégie-Centre, par convenance. Ce projet de recherche a reçu l'approbation du comité d'éthique de la recherche du CHUM et du CISSS de la Montérégie-Centre, et le consentement éclairé des participants a été obtenu avant leur participation (formulaire d'information et de consentement signé).

5.1 Analyse logique

L'**analyse logique** permet de mieux comprendre l'intervention. Elle est réalisée d'abord par une modélisation des composantes de l'intervention, qui permet de décrire les ressources ou les intrants, les activités, les extrants et les effets à court et long terme de l'intervention. Ensuite, une analyse de la théorie de l'intervention permet d'identifier les conditions essentielles pour que les activités mises en place mènent aux effets attendus.

5.1.1 Collecte de données

Les données mobilisées pour l'analyse proviennent de différentes sources afin d'accroître la validité des interprétations. D'abord, des entretiens avec les parties prenantes (concepteurs, gestionnaires impliqués dans le projet pilote) ont été réalisées en début du projet. De plus, les documents descriptifs de la plateforme et du service QPUP ont été analysés, incluant les notes du concepteur et les échanges entre les membres de l'équipe du projet pilote et les participants. Une revue rapide

de la littérature des facteurs individuels et organisationnels en lien avec l'adoption d'une nouvelle technologie / service a aussi été réalisée.

5.1.2 Analyse de données

Les données colligées ont été assemblées pour décrire toutes les composantes du modèle, et identifier les conditions essentielles permettant d'atteindre les effets visés. Une première version du modèle logique a été élaborée, et présentée aux parties prenantes. Le modèle a par la suite été raffiné suite aux commentaires des parties prenantes, et des membres de l'équipe de recherche.

5.2 Analyse de l'implantation

L'analyse **de l'implantation** a été réalisée au moyen d'une étude de cas unique dans l'un des centres d'appels ayant participé au projet pilote, le centre d'appels d'Info-Santé 811 de la Montérégie-Centre. Le centre d'appels de la Montérégie-Centre fait partie des soins et services offerts au CISSS de la Montérégie-Centre. Environ 90 infirmières ont travaillé à temps complet ou partiel entre septembre 2020 et mars 2021. Dans une journée de travail, il y a approximativement 20 infirmières en poste le jour et le soir et 4 infirmières de nuit. Pendant le projet pilote, 114 221 appels ont été répondus par ce centre d'appel.

5.2.1 Collecte de données

Des méthodes mixtes ont été mobilisées pour réaliser cette analyse, à partir de sources de données diversifiées, soit des entretiens semi-dirigés, les documents en lien avec le projet et le service, les données descriptives sur les appels reçus au 811 et les questions reçues sur QPUP (en provenance du 811 ou directement de l'usager). L'ensemble des données a été colligé entre septembre 2020 et mars 2021.

Entretiens semi-dirigés et documents

D'abord, des **entretiens semi-dirigés** ont été menés auprès des professionnels utilisateurs ciblés du service, soient les infirmières du centre d'appel 811 à l'étude et les pharmaciens participant à QPUP. Les infirmières ont été identifiées à partir d'un appel à tous fait par les gestionnaires du centre d'appel de Montérégie-Centre auprès des 90 infirmières employées au centre d'appel. Les infirmières intéressées ont été sollicitées par la gestionnaire et libérées pendant une période de 30 minutes pour un entretien avec l'équipe. Dans un premier temps, les infirmières ayant le plus utilisé la passerelle vers QPUP ont été ciblées. Dans un deuxième temps, les infirmières n'ayant pas ou peu utilisé la passerelle ont été sollicitées. Un total de 8 infirmières a pu être interviewé (voir détails Tableau 1). Les participants pharmaciens ont été sélectionnés à partir d'un appel à tous les pharmaciens inscrits, en octobre 2020, à QPUP (n=306) par le concepteur. Les pharmaciens intéressés étaient invités à communiquer avec l'équipe de recherche et interviewés hors de leur horaire de travail. Un total de 4 pharmaciens a pu être interviewé. La grille d'entretien a été élaborée à partir des dimensions du cadre d'évaluation, et portait sur les catégories suivantes : la mise en œuvre du projet (ressources, formation, outils), l'utilisation de la plateforme (nombre de consultations, types de questions posées, etc.), l'expérience d'utilisation de la plateforme (satisfaction), la perception de sa valeur ajoutée, les défis de son intégration dans l'offre de services à la population et de son déploiement dans l'ensemble des centres d'appels du Québec. Par un échantillonnage boule de neige, les parties prenantes impliquées dans le projet pilote ont aussi été sollicitées, en débutant avec le concepteur. Finalement, les documents en lien avec le déroulement du projet ont été analysés, incluant les formations, les communications, les rétroactions entre le concepteur et l'équipe de gestion, et les documents pour le recrutement, pour mieux comprendre l'implantation et les défis. L'analyse des données a été faite par analyse de contenu thématique,

les thèmes convergents ont été identifiés et compilés. La saturation des données a été difficile à obtenir dans un contexte d'adoption et d'utilisation relativement faible de la plateforme. Toutefois, les résultats convergents sont présentés, ainsi que les divergences le cas échéant.

Données descriptives des appels au 811

Les données descriptives des appels reçus par Info-Santé proviennent des statistiques des appels traitées à Info-Santé Montérégie-Centre, du 1er septembre 2020 au 31 mars 2021. Les fiches d'appels sont des formulaires informatisés structurés que les infirmières utilisent pour saisir les informations lors de leurs consultations téléphoniques et comprennent, en autres, la raison de l'appel et le suivi de l'intervention. Les données agrégées de ces fiches d'appels ont été obtenues, et des analyses descriptives ont été réalisées en utilisant deux variables: 1) la raison de l'appel; et 2) la suite de l'intervention (de l'appel), en décrivant précisément les appels pour lesquels la suite de l'appel était liée au pharmacien (nombre et proportion de chaque type). Par la suite, en ne tenant compte que de la médication comme raison de l'appel, les différents suivis de l'appel ont été regroupés en 9 catégories: pharmacien, professionnel de 1er ligne, centre d'appel COVID, clinique COVID, centre antipoison, centre hospitalier, services ambulanciers, aucune suite de l'appel et autres.

Données descriptives des questions publiques à QPUP

Les données recueillies dans cette partie proviennent des questions posées directement par les usagers sur la plateforme QPUP ainsi que les questions référées par les infirmières d'Info-Santé à QPUP. Elles comprennent les données telles que la date, le jour de la semaine, l'heure et la période (matin, pm, soir, nuit) de la question posée ou référée, la catégorie de question selon les groupements proposés par QPUP, le délai de réponse à la question en minutes (compté à partir du premier échange) ainsi que le contenu de la question par fréquence des mots (nuages). La figure 5 décrit les différentes étapes associées à la gestion du fichier de données. Ainsi, les questions dupliquées ont été identifiées manuellement et avec l'aide d'un algorithme (conversion des questions en vecteurs avec TF-IDF et mesure de la similarité cosinus). Pour la création du nuage de mots, les questions en anglais ont été traduites en français (n=86) puis standardisées (retrait des "mots vides" (p. ex. déterminants, conjonction, etc.), des symboles, ponctuation, lettres minuscules). Le nuage de mots a été généré à partir des mots avec fréquences d'apparition les plus élevées seulement.[15,16] De plus, une analyse du contenu a été réalisée spécifiquement pour les questions référées par les infirmières du 811 des trois centrales afin d'identifier la condition clinique de l'usager, la présence d'un médicament dans la question et si oui, en lien avec quel sujet (information sur le médicament, effets secondaires du médicament, contre-indications).

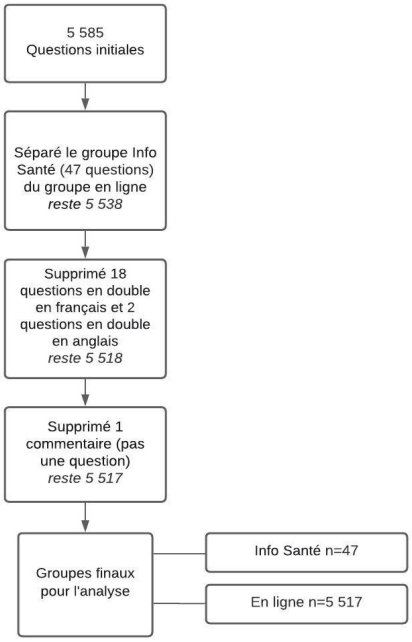


Figure 4. Note méthodologique sur l'analyse des questions reçues sur QPUP (questions publiques seulement)

5.2.2 Analyse globale

Les analyses relatives à chaque source de données ont été combinées afin de décrire l'intervention, l'implantation incluant l'adoption et l'utilisation, l'expérience d'utilisation et d'identifier les principaux facteurs facilitants et limitants. Les principaux constats ont été élaborés et les résultats ont été partagés avec les parties prenantes en vue de les valider. Les commentaires recueillis ont alors été ajoutés à l'analyse.

6 Résultats

6.1 Analyse logique

6.1.1 La modélisation des composantes de l'intervention

Cette partie permet de décrire les ressources ou intrants, les activités, les extrants ainsi que les effets à court et long terme de l'intervention (Figure 6). Ce projet vise les usagers qui appellent le 811 et pour lesquels l'infirmière juge qu'elle ne peut répondre à la question en lien avec les médicaments, à condition que : 1) l'usager ait un courriel et qu'il ait accès à internet; 2) l'usager peut attendre quelques heures pour recevoir une réponse.

Pour le concepteur, le projet pilote visait à rediriger environ 4 000 questions de trois centres d'appels d'Info-Santé vers la plateforme QPUP. La vision du projet pilote :

> *« Question pour un pharmacien et la plateforme de redirection vient un peu remplacer la pratique de dire « Allez voir votre pharmacien », je raccroche, je n'ai aucune espèce d'idée si le pharmacien va finir par voir ce patient là, peut-être que ce patient là n'écoutera pas mon conseil. » « Donc cela vient ajouter une couche de sécurité également au niveau des soins au patient.»*

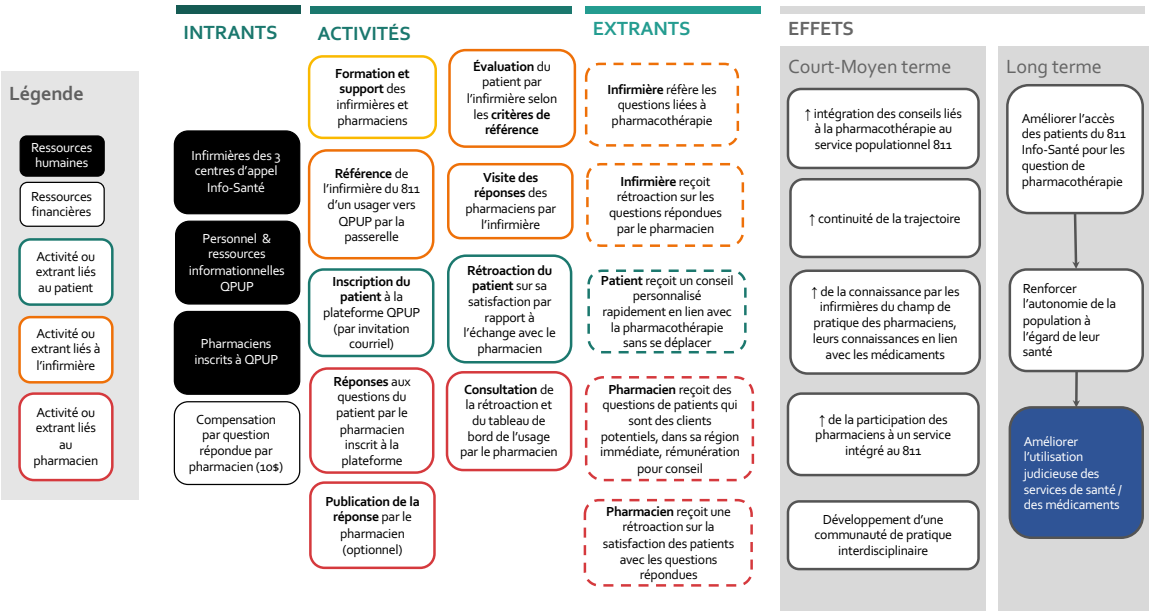


Figure 5. Modèle logique de la passerelle 811-QPUP

Les intrants

Les intrants ou ressources identifiées comportent les **ressources humaines** composées des infirmières des 3 centres d'appels (Montréal, Montérégie-Centre, Mauricie-Centre du Québec) visées pour référer des questions vers la plateforme, des pharmaciens participants, ainsi que du personnel de QPUP pour le maintien de la plateforme, et le soutien aux utilisateurs. Des **ressources financières** sont également mobilisées : un montant de $10 par question répondue est alloué à la pharmacie du pharmacien répondant. Les ressources humaines de QPUP ont été requises pour le développement, déploiement et fonctionnement de la plateforme (2 mois 1 programmeur à temps complet et 1 professionnel à temps partiel de juin à septembre inclusivement). Les **ressources informationnelles** de QPUP ont été mobilisées sans ajout de ressources dédiées.

Les activités

811-QPUP est une passerelle qui permet aux infirmières d'Info-Santé 811 de diriger les appels qui nécessitent l'expertise d'un pharmacien par une référence électronique vers la plateforme de QPUP. Il comprend plusieurs activités. D'abord la **formation et le support** des infirmières et des pharmaciens qui y participent. En début de projet les infirmières des trois centres d'appels ont reçu une page de présentation du projet. Par la suite, avant d'utiliser la plateforme, les infirmières du 811 ont eu accès à une courte vidéo de formation qu'elles ont pu visionner avant leur quart de travail. Des documents écrits ont également été préparés pour les infirmières des centres d'appels et remis aux chefs de service. Le lien vers la passerelle a été placé sur le bureau du poste informatique des infirmières et comprend le texte à lire à l'usager pour lui expliquer le projet, et l'accès à la plateforme de redirection d'une question (référence). Quant aux pharmaciens participants, ils ont reçu un webinaire de présentation sur le projet d'une durée de 52 minutes.

Dans le cadre de la conception du projet pilote, une liste de critères de référence a été élaborée, en collaboration entre les gestionnaires du 811 et le concepteur de QPUP afin d'identifier les situations où l'infirmière doit ou ne doit pas transférer les appels. Ainsi en cas de possibilité d'intoxication médicamenteuse (CAPQ) ou d'une situation clinique nécessitant une prise en charge

immédiate ou rapide, les appels ne sont pas transférés à la plateforme QPUP. Pour transférer un appel l'infirmière doit s'assurer qu'il répond aux critères suivants : 1) questions au sujet d'un médicament ou d'un produit naturel pour lequel la réponse serait hors du domaine de compétence de l'infirmière, 2) manifestation pouvant s'apparenter à une possible interaction médicamenteuse, 3) manifestation pouvant s'apparenter à un possible effet secondaire, 4) lorsque l'infirmière est capable de valider que l'usager peut attendre jusqu'à 24 heures avant d'avoir une réponse.

Les autres activités identifiées ont été regroupées par tâche ou fonctionnalité que supporte la plateforme.

- **Fonctionnalité 1 : Référence**. L'utilisation de la passerelle par l'infirmière requiert qu'elle s'informe si l'usager accepte de participer au projet pilote, qu'elle s'assure qu'il a une adresse courriel, qu'elle copie quelques informations de la fiche patient d'Info-Santé Web dans la passerelle (nom, prénom, genre, date de naissance et code postal), qu'elle inscrive la question à demander au pharmacien et l'adresse courriel de l'usager. A la fin de la procédure, l'écran s'affiche.
- **Fonctionnalité 2 : Usager**. L'usager pour sa part reçoit immédiatement une invitation par courriel dans laquelle il doit cliquer sur un hyperlien le redirigeant vers la plateforme QPUP pour y choisir un mot de passe, ce qui finalise l'inscription de l'usager. Il reçoit alors un nouveau courriel lorsque le pharmacien a répondu à sa question. Il peut arriver que plusieurs questions/réponses soient échangées entre le pharmacien et l'usager.
- **Fonctionnalité 3 : Réponse.** Le pharmacien de son côté doit répondre aux questions posées. À l'aide d'un algorithme, les questions sont dirigées vers les 5 pharmacies inscrites à QPUP et localisées près du domicile de l'usager. Les pharmaciens des pharmacies sélectionnées reçoivent un courriel indiquant la présence d'une question avec l'indication qu'il s'agit d'une référence d'Info-Santé s'il y a lieu. Sur la plateforme, un badge rouge indique la présence d'une question. Le pharmacien doit cliquer sur l'hyperlien pour se diriger vers la plateforme et lire la question. Plusieurs échanges peuvent avoir lieu entre le pharmacien et l'usager. Un courriel est envoyé à chaque question ou réponse. Lorsque le pharmacien termine sa réponse il doit cliquer sur « terminer la conversation » pour que la plateforme indique le gain de $10.
- **Fonctionnalité 4 : Visite des réponses par l'infirmière.** L'infirmière peut se rendre sur la passerelle numérique et avoir accès aux questions des usagers et aux réponses des pharmaciens. Elle peut visualiser la réponse à la question qu'elle a référée à la plateforme si le pharmacien a rendu cette information publique., parmi l'ensemble des questions publiques**.**
- **Fonctionnalité 5 : Rétroaction de l'usager/ satisfaction.** Dans les jours suivant le transfert, l'usager fournit une rétroaction sur le délai de réponse du pharmacien; sa satisfaction à l'égard du service reçu et s'il a dû consulter ailleurs dans le réseau après sa consultation avec le pharmacien**.**
- **Fonctionnalité 6 : Tableau de bord pharmacien.** Ce tableau de bord permet au pharmacien d'accéder à des statistiques en lien avec son utilisation de la plateforme et la satisfaction de la clientèle à l'égard des réponses qu'il a fournies aux usagers.

Les extrants

Les extrants identifiés dans le cadre du modèle logique ont été classés en fonction des différents utilisateurs du système.

- Infirmière : réfère directement les questions liées à la pharmacothérapie, peut visiter les réponses données par les pharmaciens, ce qui fournit une rétroaction sur les questions répondues par le pharmacien
- Usager : conseil personnalisé rapidement obtenu en lien avec la pharmacothérapie sans avoir à se déplacer
- Pharmacien : reçoit des questions des usagers qui sont des clients potentiels, dans sa région immédiate, reçoit une rémunération pour conseil, reçoit une rétroaction sur la satisfaction des usagers avec les questions répondues

6.1.2 Analyse de la théorie de l'intervention

L'analyse logique vise à identifier **:** 1) Les conditions essentielles (ou les hypothèses) qui permettent d'espérer que les activités du programme vont mener aux effets attendus**, 2)** les principaux défis en lien avec ces conditions**.** Au niveau de la technologie, le cadre de DeLone & McLean (Figure 7), & le cadre étendu de l'acceptation de la technologie (TAM) (Figure 8) ont été mobilisés pour mener l'analyse.

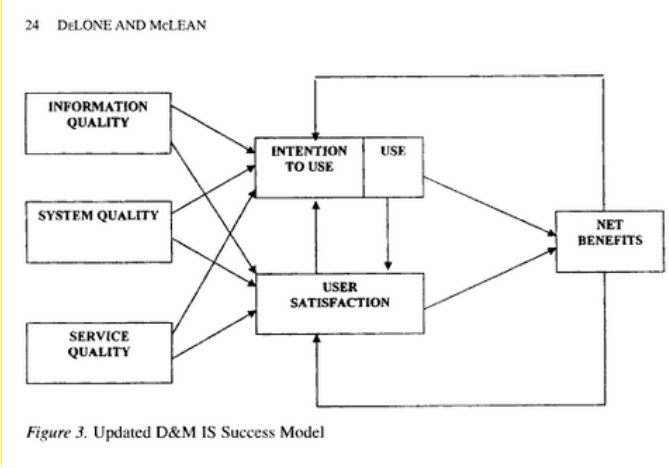


Figure 6. Le cadre de DeLone & McLean relie les caractéristiques du système d'information avec l'intention d'utiliser, l'usage, la satisfaction et les bénéfices perçus[17]

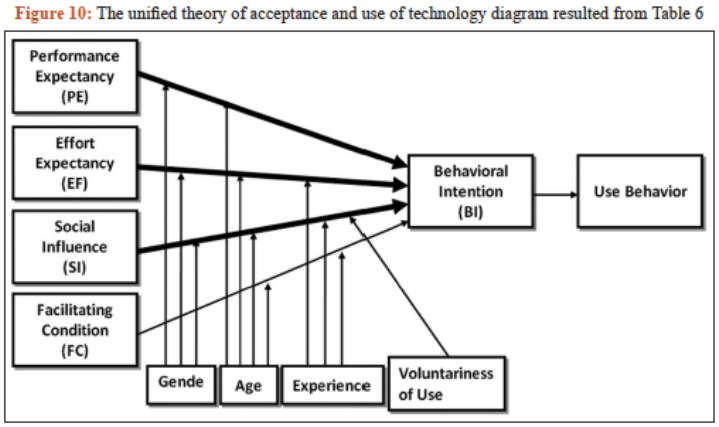


Figure 7. La théorie de l'acceptation de la technologie relie les perceptions au niveau du système (performance expectancy et effort expectancy), avec plusieurs facteurs individuels et contextuels qui influencent l'intention d'usage[18]

Ainsi selon ces modèles, un ensemble de conditions est nécessaire pour que la technologie soit adoptée, et utilisée de manière avancée c'est-à-dire que toutes les fonctionnalités soient adoptées et qu'elles soient utilisées fréquemment et de manière soutenue dans le temps par tous les utilisateurs ciblés. Au niveau de la technologie, le système doit être de qualité (qualité du système, de l'info, du support) pour que les attentes au niveau de la performance et de l'effort soient raisonnables. Autrement dit, l'utilisabilité de l'outil doit être bonne pour les utilisateurs ciblés, en influant la facilité d'utilisation et un arrimage avec les processus en place. Ensuite, les utilisateurs doivent disposer des habiletés suffisantes pour intégrer l'outil à leur travail, ou alors les ressources dédiées pour le support doivent être importantes. De même, les perceptions des utilisateurs sur la valeur ajoutée, principalement individuelle, doivent être positives pour compenser les efforts requis. Plus les efforts à fournir semblent importants, plus la valeur ajoutée individuelle doit être grande pour compenser (*net benefit*), à moins d'être très motivé (*voluntariness*). Le tout repose donc sur un besoin individuel d'abord, ou une perception de valeur ajoutée tellement grande qu'elle compense pour les efforts requis.

Finalement l'intention de l'utilisation de la plateforme passe par des normes sociales et des conditions facilitantes, tels que le soutien organisationnel à la mise en œuvre et le contexte global favorable au projet. Les tensions entre les territoires professionnels des pharmaciens et des infirmières, qui semblent ici superposés dans leur rôle de consultation en première ligne, et une tension entre le système public du 811 et le système privé qui soutient QPUP, pourrait contribuer à limiter l'adoption en influençant négativement les utilisateurs ciblés. Par contre, un désir de collaborer entre les professionnels et d'accroître l'usage du numérique dans le système de santé en général peut avoir une influence positive sur les utilisateurs ciblés.

6.2 Étude de cas / Analyse de l'implantation

L'analyse de l'implantation a été menée par une étude de cas mobilisant différents types et sources de données, et suivant le cadre d'évaluation présenté à la Figure 1. D'abord, une description détaillée de l'implantation de l'intervention, incluant le contexte et les modalités d'utilisation telles que rapportés par les utilisateurs, est présentée. Ensuite, l'adoption est décrite à la fois à partir des données descriptives de l'usage et des entretiens avec les utilisateurs. En troisième partie, l'expérience des utilisateurs est rapportée, incluant leurs perceptions en lien avec la qualité du système, leur satisfaction et leur perception de valeur ajoutée. Au total, 22 entrevues ont été réalisées avec 19 participants dont des gestionnaires du MSSS et concepteur du QPUP (n=4), des Infirmières cadre du centre d'appel 811 (n=2), des infirmières d'Info-Santé (n=8 dont 3 infirmières de jour et 5 infirmières de soir), des pharmaciens qui utilisent le service QPUP (n=4), et une experte Info-Santé / Chercheure – services de première ligne (Tableau 1). La durée moyenne des entrevues était de 28 minutes.

Tableau 1. Entretiens réalisés

Organisation et rôle	Nombre d'entretiens	Nb d'années d'expérience Info-Santé ou QPUP
Info-Santé		
Infirmières de jour	3	> 5 ans : 3
Infirmières de soir	5	moins de 2 ans : 3 de 2 à 5 ans : 1 plus de 5 ans : 1
Gestionnaires	2	
Infirmière/Chercheure	1	
QPUP		
Concepteur	2*	
Pharmaciens	4	moins de 2 ans : 2 de 2 à 5 ans: 1 plus de 5 ans : 1
MSSS-Gestionnaires	5*	
Total	22	

***: deux personnes ont été interviewées plus d'une fois, ce qui explique le nombre de personnes à 19 et le nombre d'entretien à 22**

6.2.1 Contexte - les appels reçus au 811 pendant le projet pilote

Ensemble des appels reçus

Au total, le centre d'appel 811 de Montéregie-Centre a reçu 114 221 appels de consultations pendant la période du projet pilote (Annexe 1. Raisons principales des appels au 811 pendant la durée du projet pilote). Lorsque l'on examine l'ensemble des appels reçus par les infirmières d'Info-Santé 811, quelle que soit les raisons des appels, dans environ 4% des appels (n=4 240), les infirmières ont référé à un pharmacien (avec ou sans démarche de l'infirmière).

Globalement, les résultats démontrent qu'un **faible** volume d'appels reçus par Info-Santé concernent les médicaments ou sont référés au pharmacien, soit 3% (2 988/ 114 221) (FIgure 9A) en lien avec les médicaments et 4% référés au pharmacien (4 240 / 114 221). Parmi les 2 988 appels liés au médicament, 34% ont été référés à un pharmacien (n=1 027/ 2 988) (Figure 9B et Figure 10). On note donc que les appels en lien avec les médicaments sont d'abord référé au pharmacien, puis 10,5% (314/ 2 988) sont référés au centre anti-poison. Les autres références comprennent un autre professionnel en première ligne (8%, 241/2 988), comme le médecin de famille, une autre ligne d'information (COVID) (6.5%, 196/2 988), et plus rarement, l'hôpital, le service ambulancier et une clinique COVID. On note que dans 30% (892/2 988) des appels en lien avec le médicament, les infirmières ont pu gérer l'appel sans autre suivi (Figure 10).

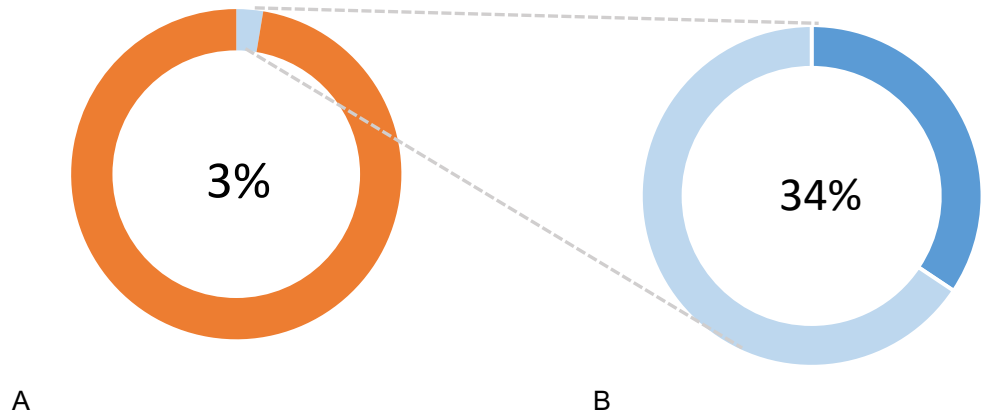


Figure 8. A. Nombre d'appel reçus au 811 en lien avec les médicaments (3%; n=2 988/ 114 221). De ces appels, 34% ont été référés au pharmacien au pharmacien (B); n=1 027/2 988)

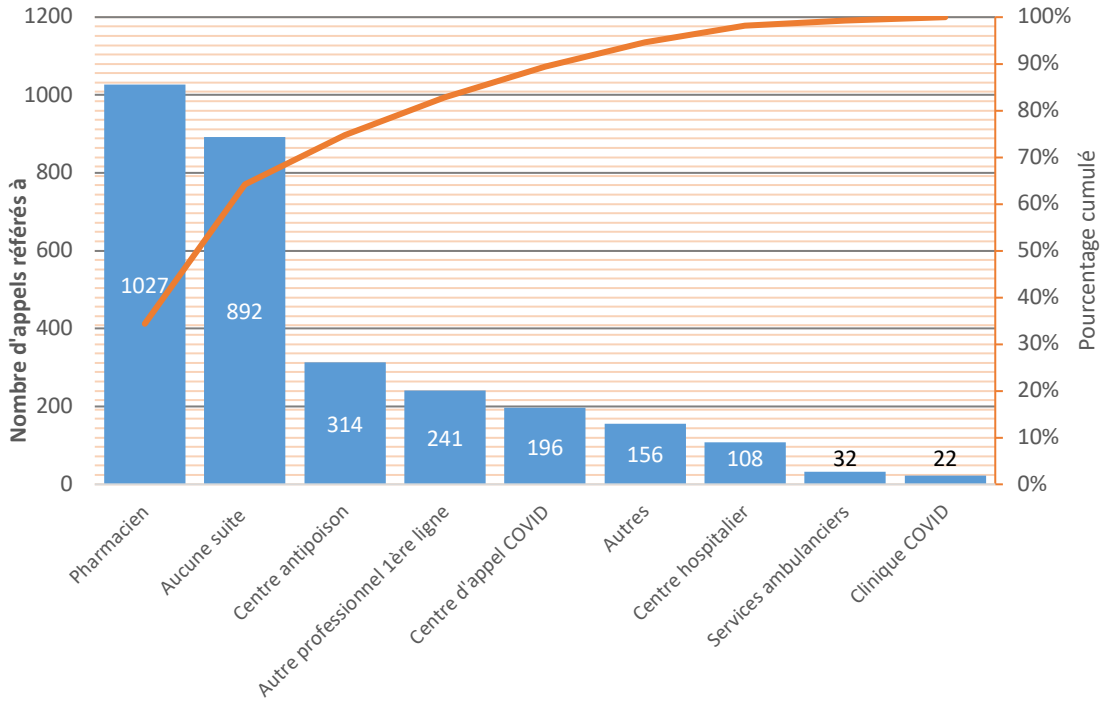


Figure 9. Suite des 2 988 appels reçus au 811 liés au médicament

Parmi les appels en lien avec les médicaments et orientés vers un pharmacien (n=1 027), la majorité, 95% (977/1 027) consistait à indiquer à l'usager de consulter un pharmacien sans aucune démarche de référence, alors dans seulement 5% des appels, l'infirmière mettait en place une intervention pour mettre l'usager en contact avec un pharmacien incluant la référence à QPUP. *Le nombre exact de questions référées par les infirmières du centre d'appel de la Montérégie-Centre vers QPUP n'est pas connu.*

Nature des questions en lien avec les médicaments reçues au 811

Les infirmières rencontrées mentionnent que les questions en lien avec la médication sont diversifiées et concernent notamment les oublis, la prise d'une double dose, un mélange entre les

médicaments matin/soir, la compatibilité d'un médicament, les interactions médicamenteuses, les effets secondaires ainsi que des questions sur les vitamines, probiotiques, etc. Les infirmières rapportent référer l'usager à son pharmacien communautaire pour certaines questions en lien avec la compatibilité d'un médicament, les interactions médicamenteuses, les médicaments post-opératoires. Les usagers multi-médicamentés (diabète, cholestérol, hypertension, etc.) qui ont des questions sur la médication sont aussi souvent référés à leur pharmacien.

Besoin des infirmières en lien avec les médicaments

Les infirmières répondent aux questions en lien avec les médicaments dans la mesure de leur jugement clinique. Elles disposent de quelques outils pour soutenir leurs recommandations suite à leur évaluation clinique, notamment des outils pour certains types de médicaments (p. ex. asthme, diabète), et le Compendium des produits pharmaceutiques (CPS) en ligne. Les infirmières peuvent aussi référer au centre antipoison, au pharmacien, ou à d'autres ressources professionnelles (Figure 10). Les consultations en lien avec les erreurs médicamenteuses sont généralement redirigées vers le centre antipoison plutôt que vers un pharmacien.

> *« Toutes les erreurs médicamenteuses c'est plus le centre antipoison que l'on va référer. »(INF7)*

Les infirmières rencontrées rapportent que leur besoin en lien avec les médicaments se présente surtout lorsque les pharmacies sont fermées (alors que les usagers ne peuvent pas être référés à leur pharmacien), ou lorsqu'elles ont besoin d'une réponse rapide (situation d'urgence). Les infirmières de nuit surtout demandent un accès à un pharmacien depuis longtemps. Notons finalement que ce projet pilote n'est pas le premier à être réalisé pour soutenir les infirmières pour les questions se rapportant aux médicaments (Roberge et al., 2005). L'intérêt pour un service Info-médicaments à Info-Santé est présent depuis plusieurs années.[19,20]

6.2.2 Contexte - questions reçues sur la plateforme QPUP pendant le projet pilote

Pendant le projet pilote, la plateforme QPUP a reçu 9 023 questions en ligne directement des citoyens, incluant celles reçues du 811. La Figure 11 présente l'évolution du nombre de questions reçues sur QPUP pendant le projet pilote dans tout le Québec.

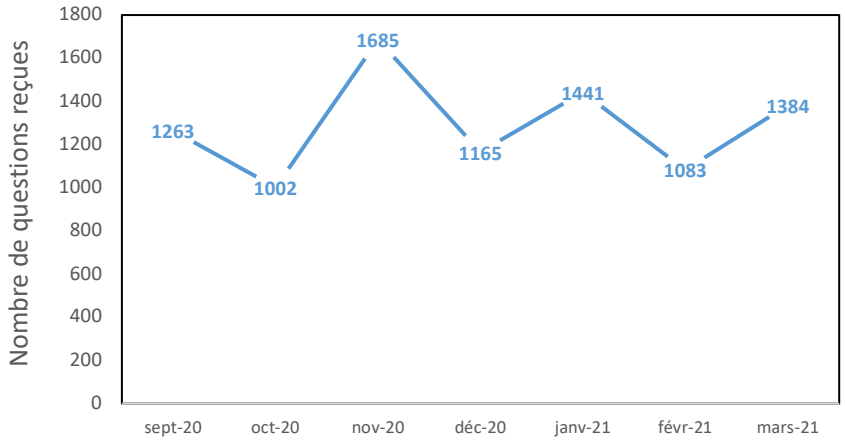


Figure 10. Nombre de questions posées reçues sur la plateforme QPUP par mois et répondues par les pharmaciens (n=9 023) (posées en ligne et référées par le 811)

6.2.3 Implantation

Le projet a débuté le 8 septembre 2020 dans 3 centres d'appels du 811: Montréal, Montérégie-Centre et Mauricie-Centre du Québec, et s'est terminé le 31 mars 2021. Dès le mois de juin 2020, le promoteur a réalisé des visioconférences pour présenter le projet auprès des gestionnaires d'Info-Santé et de chacun des trois centres d'appels impliqués dans le projet pilote. Suite à ces rencontres, les infirmières des trois centres d'appels ont reçu une page de présentation du projet. En juillet, les infirmières ont eu accès à une vidéo de formation sur le fonctionnement et les critères de référence à la plateforme. Les infirmières devaient avoir suivi la formation avant d'utiliser le nouveau service. Deux séances d'information par vidéoconférence ont été données aux pharmaciens de QPUP dans le mois d'août. Pour permettre la référence du l'usager vers QPUP, un lien vers la passerelle QPUP a été ajouté au poste des infirmières. Les infirmières avaient ainsi accès à la phrase pour informer le client du projet et obtenir son consentement pour une référence vers QPUP ainsi qu'aux champs à compléter pour la référence. Dès le début du projet, plusieurs courriels ont été échangés entre le promoteur et les gestionnaires d'Info-Santé et des centres d'appels pour faire le suivi du projet.

Dans l'ensemble, la formation a été jugée courte, claire et suffisante par les infirmières. Advenant un problème, la majorité des infirmières ont dit qu'elles l'auraient signalé à leur supérieur immédiat. De leur côté les pharmaciens participants ont reçu une formation par vidéoconférence avec le concepteur du projet. Celle-ci a été rendue disponible sur la plateforme QPUP. Les pharmaciens QPUP disent recevoir régulièrement des infolettres de la part du concepteur, qui est également disponible pour répondre à leurs questions. Le support rapporté est suffisant selon les participants.

6.2.4 Adoption et utilisation de la passerelle 811 - QPUP

L'adoption et l'utilisation sont présentées par fonctionnalité du modèle logique.

Fonctionnalité 1 & 4 : Référence du 811 à QPUP et visite des réponses

Fréquence d'utilisation globale par les infirmières

L'adoption et l'utilisation de la passerelle 811 - QPUP est faible. Il n'est pas possible de connaître le nombre d'utilisateurs précis, mais les volumes de références des appels, et de visites des réponses par les infirmières sont indicatifs des constats liés aux entretiens, surtout lorsque comparés aux volumes globaux du 811 et de QPUP. Au total, 116 questions ont été référées à QPUP par les infirmières des trois centres d'appels (les données par centre d'appel ne sont pas disponibles). Ainsi, on constate que moins de 0,1% (116/114 221) des appels reçus au centre d'appel de la Montérégie-Centre pendant la période du projet pilote ont été référés à QPUP (voir section 6.2.1). De même, du côté de QPUP, ce sont seulement 1,3% (116/9 023) des questions répondues par les pharmaciens sur QPUP qui était en provenance du 811 (voir section 6.2.2).

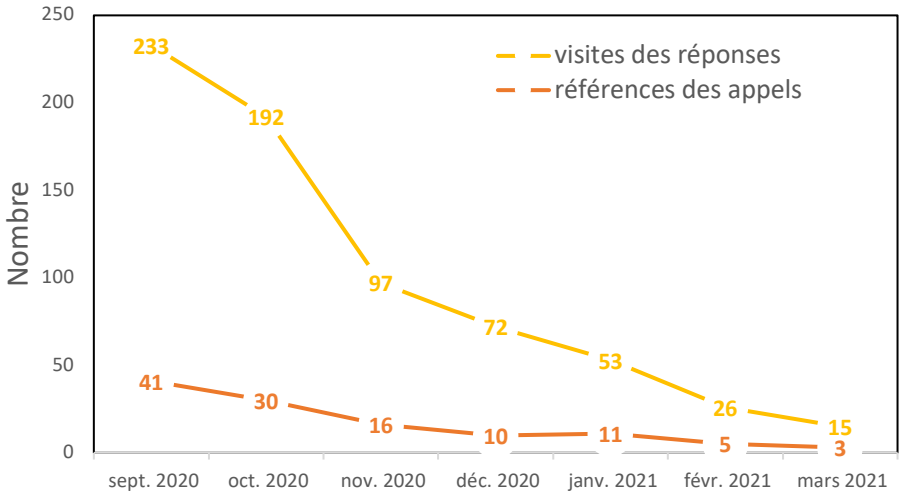


Figure 11. Utilisation de la passerelle QPUP par les infirmières pour transmettre des questions (référence; n=116) et visiter les réponses aux questions répondues (visites; n=688) dans les 3 centres d'appels par mois

L'adoption de la passerelle 811-QPUP semble donc faible auprès des infirmières des 3 centres d'appel, et la tendance d'utilisation montre une diminution dans le temps pendant le projet pilote, autant pour les références (Fonctionnalité 1) que pour les visites des réponses (Fonctionnalité 4) (Figure 12). Étonnamment, les visites des réponses sont plus nombreuses que les références, ce qui pourrait s'expliquer par de multiples tentatives de recherche de la réponse à la question référée par une infirmière, et/ou par l'intérêt et la curiosité des infirmières à l'égard des réponses des pharmaciens.

Les entrevues effectuées auprès infirmières de Montérégie-Centre confirment la faible adoption, avec une fréquence d'utilisation rapportée de la référence entre 1 et 8 fois/personne chez les ***infirmières de soir*** et de 0 à 4 fois/personne chez les ***infirmières de jour*** interrogées. Certaines infirmières ont donc voulu tester l'outil, mais sans l'adopter de manière routinière.

Six des 8 infirmières rencontrées ont visité les réponses aux questions envoyées via QPUP, dont une infirmière qui n'avait pas fait de référence vers QPUP. Deux des 8 infirmières rencontrées n'ont pas visité les réponses (une n'avait pas le temps et l'autre n'était pas au courant de cette fonctionnalité).

Type d'utilisation par les infirmières

Lorsque la question de l'usager au téléphone correspond aux critères de référence de QPUP, l'infirmière clique sur l'icône sur son bureau et lit le message suivant :

> *« Nous évaluons actuellement un nouveau service en ligne pour répondre à vos questions sur les médicaments, un pharmacien pourra répondre à votre question d'ici quelques heures par internet, souhaitez-vous que je dirige votre question vers ce nouveau service ? »*

L'infirmière vérifie ensuite si l'usager accepte de participer; et s'il a une adresse courriel. Elle copie les informations de la fiche patient d'Info-Santé Web dans la page de référence vers QPUP (nom, prénom, genre, date de naissance et code postal) puis la question pour le pharmacien.

Les données détaillées ont pu être obtenues pour 47 des 116 questions référées du 811 vers QPUP, et pour 5 517 des 9 023 questions reçues sur la plateforme QPUP (ces questions ayant été

rendues publiques par le pharmacien). De l'analyse descriptive et de contenu, quelques constats se dégagent, malgré le faible nombre de questions reçues depuis le 811. D'abord, les références depuis le 811 vers QPUP semblent avoir eu lieu principalement le soir et la nuit, tel que présenté à la Figure 13, où les 47 questions reçues du 811 (Figure 13A) sont présentées en parallèle aux questions posées en ligne directement par les usagers sur QPUP (Figure 13B). De même, les entretiens avec les infirmières qui ont utilisé le service confirment cette tendance :

> *« Bien c'est que à partir de 8-9 heures la pharmacie est fermée alors que ce questionnaire là est tout le temps disponible. Quand c'est ouvert je réfère les gens à leur propre pharmacien.» (INF2)*
>
> *« On peut leur dire d'appeler à leur pharmacie parce que moi j'ai la chance de travailler de jour, fait que souvent de jour les pharmaciens ont des disponibilités et souvent ça finit comme cela je vais appeler mon pharmacien et c'est même eux qui nous le disent.»(INF7)*
>
> *« Travaillant de jour comme je vous explique moi la ressource est quand même toujours disponiible à moins que ce soit férié. Moi, c'est plus les collègues de soir qui s'en sont servi mais je ne peux pas répondre. »(INF8)*

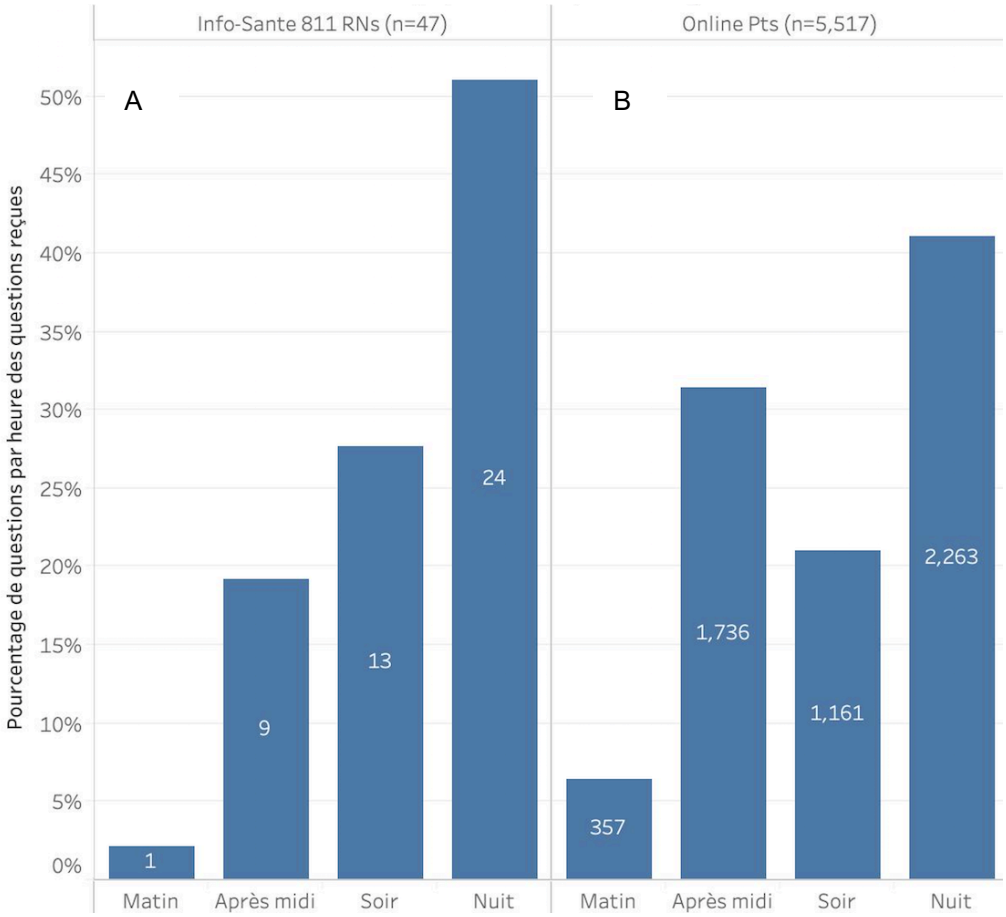


Figure 12. Heure des questions reçues sur QPUP en provenance du 811 (A) ou des usagers directement (matin: 6 à midi; après-midi: midi à 18h; soir: 18 à minuit; nuit: minuit à 6h)

Ensuite, le contenu des questions semble en effet ciblé aux médicaments, tel qu'attendu selon les critères de référence. Au total, 94% des 47 questions référées du 811 vers QPUP étaient en lien avec un médicament. La Figure 14 présente le nuage de mots du contenu des questions référées (Figure 14A), en contraste avec celles posées en ligne par l'usager lui-même (Figure 14B). Il

semble se dégager que les questions posées en ligne couvrent un domaine plus vaste, et sont moins spécifiques au médicament que les questions référées à QPUP par les infirmières d'Info-Santé.

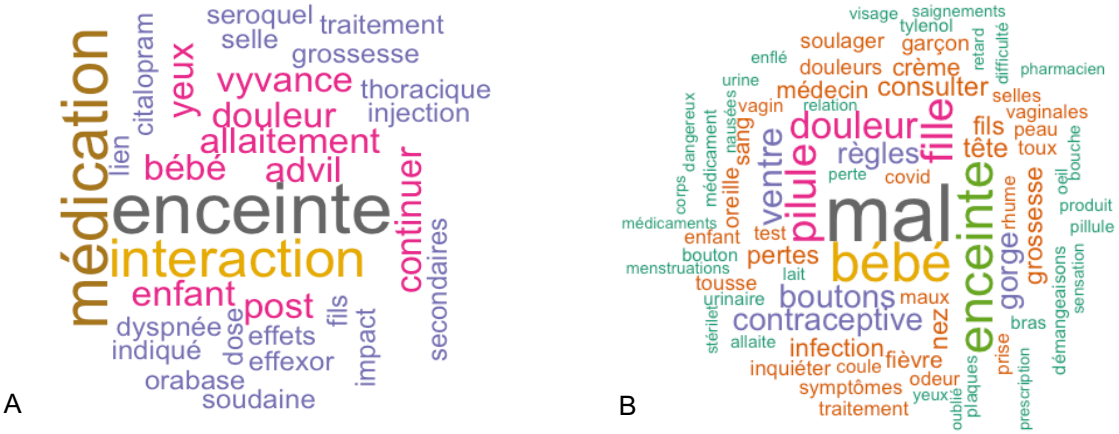


Figure 13. Nuage de mots des questions reçues sur QPUP en provenance du 811 (A; n=47) et des usagers en ligne (B; n= 5 517)

Fonctionnalité 3. Réponse des pharmaciens

Fréquence d'utilisation par pharmaciens

Les 4 pharmaciens rencontrés qui utilisent QPUP reçoivent entre 2 à plus de 10 questions par semaine sur la plateforme QPUP. Trois des quatre pharmaciens ont reçu des questions référées depuis le 811 (le nombre de questions répondues par pharmacien varie entre 2 et 4).

Type d'utilisation

Dès qu'une question est reçue depuis la plateforme, une notification de question reçue sur QPUP est transmise par courriel au pharmacien**.** Les questions du projet pilote sont distinguées de celles posées directement en ligne par l'usager par l'étiquette « Info-santé ». Pour faciliter la prise en charge rapide des questions référées par la passerelle 811, les pharmaciens peuvent laisser leur courriel ou la page Web du site ouvert sur leur poste de travail.

L'utilisation rapportée par les pharmaciens interrogés est variable, certains pharmaciens l'ont intégré dans les tâches de la pharmacie (pendant la journée de travail) tandis que d'autres l'utilisent dans leur temps libre au travail ou à la maison.

> *« Il y a des questions qui rentrent à minuit fait que le matin avant d'aller travailler on répond aux questions. » (PHM1)*
>
> *« Ça m'arrive de répondre avant/après [heures de travail] mais cela dépend mettons que j'ai le temps, je vais le faire mais je ne me sens pas obligée de répondre s'il y a une question mais c'est arrivé que j'ai répondu à l'extérieur de mes heures de travail. » (PHM4)*
>
> *« Si je vois que j'ai une question oui, surtout si c'est une question d'Info-Santé, je vais vraiment les prioriser, je sais que le patient a déjà communiqué avec quelqu'un, je ne veux pas prendre 4-5 heures pour répondre fait que là à ce moment-là je le vois, souvent je vais voir la question, je pose mes premières petites questions et je réponds le soir après. » (PHM1)*

Le délai de réponse ainsi que le nombre de messages échangés entre l'usager et le pharmacien après le transfert des centres d'appels ont été analysés pour les questions rendues publiques, soit 47 (40%, N=116) questions en provenance du 811 et 5 517 (61%, N=9 023) en provenance des citoyens en ligne (Figure 15A et 15B). Les résultats montrent que 25 questions sur 47 (54%) ont nécessité plus d'un message échangé entre le pharmacien et l'usager et qu'en moyenne, il y a eu 2,6 échanges entre les pharmaciens et les usagers. Le nombre de messages échangés semble plus grand pour les questions en provenance du 811 par rapport aux questions en provenance directe des usagers. Le délai de réponse moyen aux questions varie entre 14h (864 minutes) pour les questions du 811 à 16,5h (994 minutes) pour les questions en ligne. Ces délais pourraient être liés au délai d'activation du compte du patient (pour la passerelle 811 - QPUP), et ne permettent pas de décrire le délai de réponse du pharmacien, depuis le moment où il a reçu la question. La boîte à moustache de la Figure 15 indique la médiane, ainsi que le mininum et le maximum de la distribution des observations (voir Annexe 1 Raison principales des appels & Annexe 2 Légende d'une boîte à moustache). On observe une distribution moins dispersée pour les questions en provenance du 811, ce qui est attendu vu la faible taille de l'échantillon.

	Info-Sante 811 RNs (n=47)	Online Pts (n=5,517)
Avg. Response Delay in Minutes	864.85	994.85
Median Response Delay in Minutes	602.90	1,089.00
Std. dev. of Response Delay in Minutes	808.53	1,108.93
Avg. Messages Count	2.55	2.08
Median Messages Count	2.00	1.00
Std. dev. of Messages Count	1.83	1.73
Avg. Hour of Day	11	12
Median Hour of Day	12	14

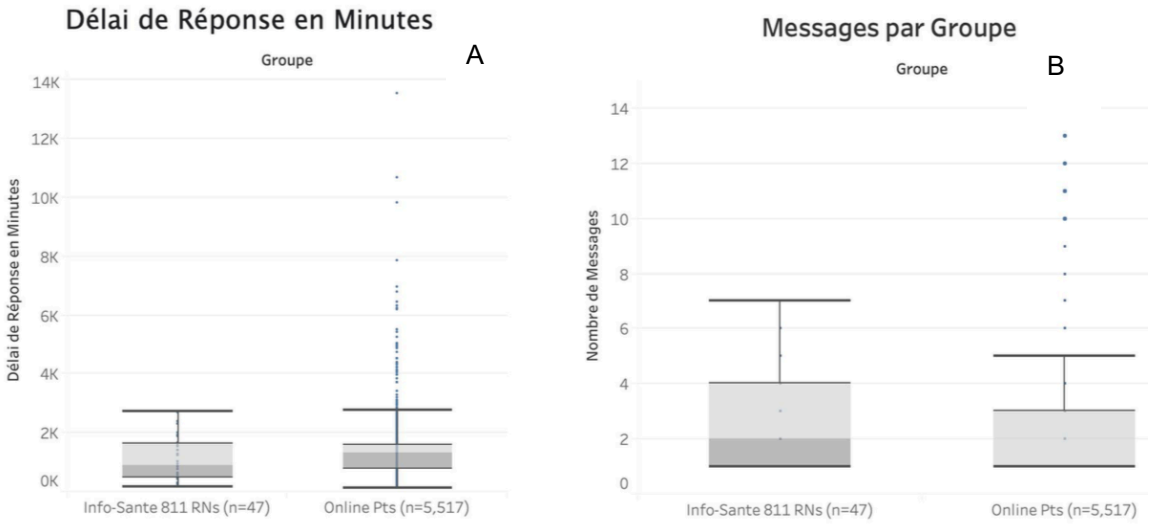


Figure 14. Boîte à moustache du délai de réponse (A) et nombre de messages échangés (B) entre l'usager et le pharmacien pour les références du 811 (Info-Santé 811) et posées directement par le patient (Online Pts) (chaque point représente une observation; les points au dessus de la valeur maximale représente les valeurs aberrantes))

Expérience des utilisateurs

La qualité de la passerelle a été évaluée à partir de la perception des différents utilisateurs sur la qualité du système, de l'information et du support, ainsi que la satisfaction rapportée en lien avec l'usage de l'outil.

Fonctionnalité 1. Référence

Qualité du système

De façon générale, l'expérience des infirmières est positive, même si certaines améliorations sont souhaitées et suggérées. La majorité des infirmières du centre d'appel de Montérégie-Centre ont rapporté que le système de référence est facile à utiliser. Elles trouvent que les champs à compléter pour la référence sont simples et clairs.

> *« Il (le système) va quand même bien, il n'alourdit pas mon travail, sauf qu'en bout de ligne je n'ai pas tout le temps la rétroaction » (INF7)*

Des points à améliorer ont été soulevés : les infirmières trouvent que le champ pour écrire la question était trop court ce qui les a limitées dans l'élaboration de la question. D'autres participantes rapportent que le fait de copier/recopier les champs de la fiche patient constituait une perte de temps. Quelques commentaires, ont été faits à l'effet qu'il était impossible de saisir l'âge d'un enfant (<14 ans) et que l'emplacement pour indiquer que l'usager était anglophone était difficile à trouver.

Par contre, plusieurs infirmières déplorent ne pas savoir si l'usager référé a ouvert son courriel et s'est inscrit à QPUP pour avoir la réponse à sa question. Plusieurs erreurs de saisie de courriel en début de projet ont été soulignées, ce qui a amené à rajouter une fonction de vérification de courriel, Ceci a permis de réduire ce problème. Certaines infirmières se questionnaient aussi sur l'utilisabilité du côté de l'usager.

> *« Je pense aussi qu'il y a des patients qui sont limités. Un moment donné j'expliquais à une dame, elle était d'accord à ce que je fasse la bascule vers la plateforme, j'ai fait les démarches puis vu qu'il fallait qu'elle aille sur internet accepter l'invitation pour qu'après le pharmacien puisse lui envoyer la réponse **je ne sais pas jusqu'à quel point on s'est rendu jusque-là, je ne suis pas sûre qu'elle a compris.** » (INF7)*

Fonctionnalité 4. Visite

Qualité du système

Parmi les infirmières qui ont consulté les réponses aux questions sur QPUP, certaines ont trouvé difficile de chercher leur question/réponse et de naviguer dans les différentes pages. Les horaires de travail variés des infirmières ne facilitent pas non plus la recherche, étant donné que plusieurs jours peuvent s'être passés entre la référence et la consultation de la réponse. Ainsi, certaines infirmières soulignent une perte de temps à rechercher leurs questions sans savoir si l'usager s'est inscrit et si le pharmacien a rendu la question publique. Les recherches de l'infirmière peuvent donc se révéler inutiles.

> *« … c'est parce que j'ai de la misère comme je vous dis d'aller chercher la deuxième page, il aurait peut-être fallu que j'aille dans les jours suivants que j'ai posé la question. » (INF2)*

De plus, il semble que les questions rendues publiques sur QPUP ont pu être modifiées, augmentant la difficulté de recherche de la question par l'infirmière.

> *« Il y en a qui sont satisfaites ce que je vous dirais c'est que dès fois les infirmières sont insatisfaites c'est qu'on n'a pas la question telle qu'elle a été envoyée au pharmacien »(GES)*

Qualité de l'information

Les expériences des infirmières sont variées à l'égard de la qualité des réponses des pharmaciens sur QPUP, qu'elles soient référées par les infirmières du 811 ou non. Certaines réponses des pharmaciens sont jugées par les infirmières du centre d'appel de Montérégie-Centre comme très bonnes, alors que d'autres sembleraient moins bonnes ou incomplètes.

> *« J'ai eu un commentaire que la réponse n'était pas complète, qu'il avait répondu juste 2-3 mots ça c'était le commentaire d'une personne que j'avais référée »(INF6)*

Enfin, des infirmières ont questionné le fait que certaines questions posées par des usagers directement sur QPUP auraient dû être référées à Info-Santé.

Ainsi de façon globale, l'expérience d'utilisation de la fonctionnalité de visite des réponses est **mitigée** : il semble plus difficile d'identifier par exemple si les questions posées par les usagers ont eu une réponse, de naviguer pour accéder aux réponses aux questions, de trouver la question spécifique posée par l'infirmière et la réponse. De même, la qualité de l'information peut être mise en doute par les infirmières.

Fonctionnalité 3. Réponse des pharmaciens

Qualité du système

La majorité des pharmaciens rencontrés ont jugé la plateforme simple et facile à utiliser. Toutefois, comme certaines infirmières, un pharmacien rapporte que la navigation sur la plateforme n'est pas facile et qu'il est difficile de trouver une information que l'on cherche.

> *« **C'est très simple**, c'est vraiment comme une discussion un peu comme un chat donc question, réponse, question, réponse. Il n'y a pas 50 000 fonctionnalités non plus j'accepte la question, je réponds puis quand j'ai fini je fais terminer la question. »(PHM1)*
>
> *« C'est assez simple, je n'ai pas eu de formation, il n'y a pas beaucoup de choses à savoir, **très facile** de se créer un compte et de créer sa pharmacie »(PHM3)*
>
> *« Je ne sais pas s'il y a une formation mais moi je ne l'ai pas eu. **C'est super facile d'utilisation** fait que je n'ai pas senti que j'avais besoin d'une formation. »(PHM4)*

Qualité de l'information

Pour les pharmaciens les questions reçues des infirmières ont été jugées plus spécifiques au médicament, plus claires et faciles à répondre, que les questions posées en ligne directement par les usagers.

> *« Souvent c'est des questions qui s'adressent vraiment aux pharmaciens. Comme moi celles que j'ai eues c'était toujours en lien avec un médicament comme est-ce que ce médicament est correct pendant la grossesse, pendant l'allaitement … »(PHM4)*
>
> *« …mais une question sur un médicament ça c'est d'une simplicité absolue donc celles qui viennent d'Info-Santé ce n'est vraiment pas un problème. »(PHM1)*

La majorité des pharmaciens rencontrés notent également une meilleure qualité des informations liées à la question par rapport aux questions posées directement par les usagers, puisque les infirmières colligent déjà les informations pertinentes pour les pharmaciens, ce qui facilite leur échange. Pourtant, les données descriptives rapportées plus haut notent un nombre moyen de

messages plus élevé pour les questions en provenance du 811, ce qui illustre les limites de cet échantillon limité (47 questions sur 116).

> *« **C'est beaucoup mieux documenté étant donné que c'est les infirmières elles-mêmes qui vont créer la question, c'est pas le patient**, c'est l'infirmière qui pose la question donc on a beaucoup plus de détails, on a des termes cliniques qui facilitent la lecture…si la tension artérielle a à être mentionnée on a vraiment T/A pour tension artérielle et les bonnes données donc c'est rare qu'il me manque des informations. Souvent, je dois demander des informations à la personne sur l'information sur un médicament mais on n'a pas les informations sur les allergies, prenez-vous d'autres médicaments, êtes-vous enceinte alors que quand ça vient du 811 on a déjà toute ces informations là parce qu'ils savent que c'est pertinent pour la question donc c'est beaucoup plus facile à répondre » (PHM3)*

> *« C'est sûr que c'est l'infirmière qui écrit la question donc elle nous donne pas mal toutes les informations qu'elle a recueillie fait que souvent la première **collecte de données est souvent bien faite**, fait que je pouvais répondre tout de suite la réponse.» (PHM4)*

Ainsi de manière générale, l'expérience d'utilisation de la fonctionnalité de réponses par les pharmaciens semble bonne, la qualité du système et de l'information sont grandes. La qualité des réponses des pharmaciens est jugée bonne par leurs pairs pharmaciens

> *« De ce que j'ai vu à date, c'était toutes des questions très bien répondues avec un souci du détail et pas dans un langage trop compliqué. »(PHM3)*

> *« Bien je me disais bien wow sont donc bien bons les pharmaciens, ils répondent bien, on dirait que tout le monde se force à bien répondre et je trouvais que c'était bien. » (PHM4)*

6.2.5 Utilité perçue

Valeur ajoutée pour les infirmières 811 - QPUP

La majorité des infirmières interviewées reconnaissent l'intérêt d'un tel projet, qui mobilise la technologie pour améliorer l'accès de la clientèle d'Info-Santé à l'expertise professionnelle des pharmaciens. Elles reconnaissent l'utilité d'une expertise pharmaceutique 24/7. Cependant, la modalité semble peu alignée avec le besoin de la majorité des infirmières rencontrées (voir barrières).

> *« C'est très bien quand interaction médicamenteuse, **on veut s'assurer que le besoin du patient est répondu**, quand la pharmacie est fermée » (INF1)*

> *« **C'est rassurant** parce que nous il y a des choses dans notre protocole, double dose de médicaments …on l'a plus pour l'insuline et des choses comme cela mais on ne l'a pas pour tous les produits, et **ça ca nous aide**. » (INF2)*

> *« **Oui je suis satisfaite**. La valeur ajoutée c'est quand la pharmacie du client n'est pas disponible, surtout vraiment en dehors des heures d'ouverture » (INF5)*

Au niveau individuel, elles ont par contre plus de difficulté à articuler une valeur ajoutée pour leur travail. Aucune infirmière n'a mentionné que cela diminuait le temps dédié à répondre aux questions en lien avec la pharmacothérapie, ou que cela les aidait à répondre aux questions en lien avec la pharmacothérapie. Plusieurs ont mentionné l'incertitude sur le délai de réponse comme

une limite. Certaines ont mentionné que le temps requis pour expliquer à l'usager puis compléter la référence était un défi (diminue productivité).

> *« C'est prendre le temps de rentrer et de remplir la fiche mais **ce n'est pas si long que cela, des copier/coller. C'est peut-être cela qui va empêcher certaines filles de le faire**, ce n'est pas tout le monde qui sont bonnes en informatique qui font leur fiche après moi je prends mon information et je le bascule sur la fiche. Mais nous on est calculé c'est 15 minutes un appel mais si après je prends 3-4 minutes pour entrer la fiche c'est nos statistiques à la fin là. » (INF7)*
>
> *« C'est **une perte de temps** au niveau de la rédaction d'une fiche d'appel et le gouvernement veut que l'on fasse le plus d'appels possibles déjà avec le COVID, on envoie des courriels au centre de dépistage et nos appels sont de plus en plus longs …. nos volumes d'appels vont diminuer et puis on va se faire taper sur la tête fait que non ce n'est pas pratique . » (INF8)*
>
> *« Pour nous autre ici dans les heures d'ouverture des pharmacies, la plateforme ne change rien, ce n'est pas une plus-value c'est même plus long de dire, d'expliquer comment ça fonctionne au client puis de rentrer les affaires que de juste dire : je vais raccrocher mais appeler votre pharmacien. » (GES3)*

L'utilité perçue de la visite des réponses aux questions par les infirmières est mitigée, d'une part à cause d'un défi pour l'accès, ensuite parce qu'il demeure incertain pour les infirmières si l'usager s'est inscrit, si la question a été répondue et si elle a été rendue publique par le pharmacien. Parmi celles qui ont pu avoir accès à leurs questions, certaines ont apprécié la visite des réponses des pharmaciens. D'autres ont eu de la difficulté à retrouver leurs questions. De même, la qualité de la réponse parfois mise en doute a réduit la perception d'utilité.

> *« Mais moi ça me servirait encore plus si j'avais mes propres réponses aux questions que j'ai posées et cela me donnerait un enseignement en même temps que je n'ai pas en ce moment. » (INF2)*
>
> *« J'ai trouvé cela intéressant, on peut apprendre, j'ai trouvé cela bien fait puis même j'ai été surprise pour les réponses, j'ai vérifié l'heure puis cela a été rapide quand même » (INF5)*
>
> *« En bout de ligne, je n'ai pas tout le temps la rétroaction…Au niveau de l'enseignement continu c'est peut-être cela qui me manque. Ça se peut que si le patient ne fait pas sa démarche, le pharmacien ne répondra pas on ne l'aura pas plus notre réponse. » (INF7)*

Globalement, la faible adoption du service confirme cette perception d'utilité limitée.

Barrières pour les infirmières

Selon les infirmières interviewées, les barrières suivantes peuvent expliquer la faible adoption et utilisation de la passerelle de référence par les infirmières :

- **L'accessibilité aux pharmaciens communautaires est déjà bonne**: les infirmières préfèrent référer l'usager à son pharmacien qui le connaît déjà surtout pour les usagers polymédicamentés
- **Le délai de réponse via QPUP est trop long** : les questions urgentes liées à la médication sont souvent transmises au centre antipoison ou à l'urgence. D'autre part les usagers souffrant qui souhaitent un médicament en vente libre ne veulent pas attendre plusieurs heures (délai de réponse via QPUP) pour obtenir une réponse.

- **Les préférences ou habiletés de l'usager** qui ne souhaite pas utiliser la technologie : L'usager préfère souvent appeler son pharmacien et certains usagers n'ont pas de courriel ou accès à Internet.
- **Faible besoin** de soutien en lien avec les médicaments: les infirmières sont en mesure de gérer les appels en lien avec les médicaments avec leurs ressources actuelles.

> *« C'est sûr qu'on peut pas envoyer des questions qui sont urgentes parce que le **délai de réponse** on ne le connaît jamais. » (INF3)(délai)*

> *« L'idée est vraiment bonne mais de soir, de nuit cela sert plus ou moins à quelque chose …puis même de jour j'ai l'impression que les filles doivent **référer à la pharmacie** directement » (INF4) (pharmacie de l'usager)*

> *« C'est sûr que c'est un service par courriel et nous autres à Info-Santé, il y a un grand pourcentage de gens que c'est des personnes âgées et je dirais qu'à peu près 50% des personnes âgées **n'ont pas de courriels**. » (INF6) (préférences ou habiletés)*

> *« Il faut avoir un appel pertinent pour envoyer au pharmacien. Moi, cela a été long avant que je l'utilise parce que je n'en avais pas de besoin nécessairement. ». (INf7) (faible besoin)*

> *« Bien moi **je suis capable de gérer mes appels** sans avoir besoin d'un aide. Non ce n'est pas un besoin pour moi à moins que cela devienne une obligation au lieu de la pharmacie » (INF8) (faible besoin)*

> *« Les infirmières ont souvent besoin d'une **réponse rapide** sur les questions se rapportant aux médicaments. Le meilleur modèle serait un pharmacien sur appel » (Infirmière chercheure) (délai)*

> *« Moi de jour si j'ai des besoins je vais référer au **pharmacien local**, je n'ai fait aucune référence au centre de télépharmacie pour l'instant donc moi je n'ai pas grand besoin pour le projet car les pharmaciens locaux sont disponibles. »(INF8) (pharmacie de l'usager, faible besoin)*

Valeur ajoutée pour les pharmaciens (QPUP)

La valeur ajoutée pour les pharmaciens rencontrés est liée de manière plus globale à QPUP, vu la faible adoption de la passerelle par les infirmières du 811. Globalement, l'utilité perçue par la majorité des pharmaciens est principalement liée à la valorisation de leur rôle et la notoriété de la pharmacie.

> *« Du point de vue du pharmacien, à part nous faire connaître, c'est sûr que c'est un travail de plus et on n'a pas de retour monétaire donc je pense que c'est plus de faire connaître notre profession. » (PHM4)*

Pour certains pharmaciens, cela est apprécié pour se garder à jour (formation).

> *« Puis il y a des questions qui sont super intéressante là-dessus j'ai appris des choses, tsé cela m'a permis de chercher. » (PHM1)*

La valeur ajoutée du tableau de bord de rétroaction des usagers est aussi appréciée.

« Oui moi je vais quand même voir de temps en temps surtout, dans le fond ils peuvent nous donner une note et écrire des commentaires et moi je vais les lire de temps en temps. Q : En quoi c'est utile? R : C'est sûr que cela fait plaisir quand tu sais que la personne était satisfaite.»(PHM4)

Les pharmaciens reconnaissent aussi l'utilité pour les usagers plus clairement que les infirmières. Selon les pharmaciens interviewés, la plateforme QPUP permet d'améliorer l'accessibilité avec une nouvelle modalité technologique (en ligne, asynchrone), qui permet l'anonymat des usagers d'un côté, tout en augmentant la fiabilité des informations en passant par un professionnel, en comparaison de l'Internet en général.

« Pour les patients, ça leur apporte quand même parce que l'on voit beaucoup des gens dans la tranche d'âge 17-30 ans, souvent c'est des personnes qui sont beaucoup plus connectée disons donc ***ils vont préférer poser la question par*** *écrit et non téléphoner ou se présenter à la pharmacie donc je pense que c'est bien.» (PHM4) (facilité, anonymat)*

« Je trouve cela stimulant ***d'avoir d'autres avenues de rejoindre les patients****, autre qu'ils m'appellent ou qu'ils se présentent. Je trouve que cela le fun,* ***il y a des gens qui sont gênés*** *aussi même si c'est anonyme d'appeler****, ils se sentent plus à l'aise, derrière leur clavier*** *pour poser la question donc pour moi c'était important pour moi d'aller rejoindre ces patients-là. Donc c'est une autre façon pour moi de rejoindre les gens. » (PHM1) (facilité, anonymat)*

Selon certains pharmaciens, cela permet d'améliorer la qualité des informations pour les usagers.

«Cela leur donne une accessibilité de plus à un professionnel de la santé plutôt que d'aller chercher des informations sur internet et dès fois ***tu trouves des informations erronées ou tu te fais peur… Quelque chose de plus fiable*** *à portée de la main.» (PHM4) (fiabilité)*

Barrières pour les pharmaciens

Selon les pharmaciens, plusieurs barrières peuvent freiner l'adoption ou l'utilisation de QPUP. Le temps requis pour répondre aux questions semble long par rapport à la valeur ajoutée individuelle, d'autant plus que la priorisation des clients à la pharmacie entre en jeu. Les pharmaciens notent aussi qu'ils trouvent difficile de répondre à certaines questions, d'autant plus qu'ils ne voient pas l'usager et qu'ils ont parfois trop peu d'information pour pouvoir répondre de façon appropriée (capacité limitée). Certains pharmaciens des pharmacies participantes disent ne pas toujours être à l'aise pour répondre aux questions de QPUP. De plus le manque de rémunération, et le fait que la valeur ajoutée individuelle (effort pour répondre à ces questions plus grand que ce que cela rapporte directement) semble avoir nuit à l'adoption (motivation).

« La réticence (des autres pharmaciens de l'équipe) que j'ai eu c'est qu'effectivement ***ce n'est pas toujours facile****, la question peut-être même pas être une question style « ma fille a des boutons rouges sur les fesses » fait que là je pars avec cela, fait qu'il y a une démarche veux veux pas c'est sûr que l'on répond à quelqu'un que l'on n'a pas vu,* ***il y a des gens qui ne sont pas confortables avec cela.*** *» (PHM1) (capacité)*

« On le fait quand on a le temps parce que l'on a quand même beaucoup d'autres tâches aussi, puis aussi actuellement ***cela ne rapporte pas vraiment*** *donc* ***on va prioriser les autres tâches*** *de la pharmacie avant cela .»(PHM4) (motivation)*

6.2.6 Analyse globale des facteurs facilitants et limitants

Globalement, plusieurs facteurs ayant une influence sur l'adoption et l'utilisation de QPUP par les infirmières et les pharmaciens ont pu être identifiés. Ces données doivent être interprétées avec prudence considérant le nombre limité d'utilisateurs de la passerelle. Néanmoins, l'analyse logique et l'étude de cas permettent d'identifier certains facteurs clés qui semblent avoir eu une influence dans le cadre de ce projet pilote.

Facteurs liés à la technologie

Globalement, la technologie semble facile à utiliser, sauf la visite des réponses des infirmières qui pourrait être améliorée. Les principaux facteurs limitants en lien avec la technologie semblent liés à la qualité de l'information (les réponses) parfois mise en doute, ainsi que la conception de la passerelle, qui ne semble pas permettre d'atteindre les objectifs fixés: l'infirmière ne semble pas pouvoir vérifier si l'usager s'est bien inscrit, si le pharmacien a répondu et le délai de réponse, non plus que si la question a été modifiée (ce qui peut la rendre difficile à trouver).

De même, l'alignement (*fit*) entre l'outil et les besoins des infirmières ne semble pas optimal. En particulier, les infirmières du 811 semblent exprimer un besoin en lien avec une expertise pharmaceutique, mais la référence vers QPUP semble peu adaptée vu le délai et les autres ressources déjà disponibles. De même, le temps requis pour compléter la référence, en plus de la fiche d'appel, semble avoir nuit à l'adoption et l'utilisation avancée par les infirmières.

Facteurs en lien avec l'implantation

Les ressources dédiées au projet ainsi que le support pour soutenir l'adoption semble avoir été adéquates selon les participants. Par contre, l'implication commune des infirmières du 811 et des pharmaciens communautaires dans la conception du projet aurait pu être améliorée pour mieux aligner l'outil avec les pratiques et les besoins respectifs. De même, un soutien plus grand aurait pu être apporté aux infirmières pour répondre à leurs préoccupations liées, entres autres, à l'utilisation de la fonctionnalité 4 (visite des réponses).

Autres facteurs

Le contexte pandémique global semble avoir nuit à l'adoption du 811 - QPUP, étant donné la pression importante que cette situation a exercé sur les infirmières du 811. Cette pression semble liée à un changement constant dans les informations à intégrer par les infirmières en lien avec la COVID (p. ex. nouvelle formation), et une augmentation du volume d'appels dans le contexte de ressources limitées, et de cible de productivité pour les infirmières. Par ailleurs, l'enthousiasme pour une modalité technologique semble avoir favorisé l'intérêt des infirmières, sans nécessairement se concrétiser en usage de la passerelle. Les données colligées ne permettent pas de détailler les facteurs individuels et organisationnels qui pourraient avoir influencé l'adoption.

6.2.7 Transférabilité à d'autres territoires

D'abord, quelques limites méthodologiques doivent être énoncés. Cette étude a été menée dans le contexte particulier de la deuxième vague de la pandémie de COVID où les centres d'appels Info-Santé ont fortement été sollicités par la population. et des nouvelles directives de la santé publique changeantes. De même, les observations prévues n'ont pu être réalisées, puisqu'aucun déplacement dans les centres d'appels n'a pu être effectué. Ensuite, le recrutement des infirmières et des pharmaciens a été réalisé par le biais d'une personne intermédiaire, ce qui a pu influencer la participation. Néanmoins, les entretiens approfondis ont permis de bien comprendre l'expérience

des participants, et de générer des constats convergents quant au projet pilote. Ces constats ont été partagés avec les parties prenantes pour accroître la crédibilité des analyses. De plus, la triangulation des données quantitatives sur l'usage de la passerelle, et des données qualitatives a permis de renforcer les constats émergents. Il est important de noter que la saturation n'a pas été obtenue pour certains des aspects étudiés, notamment l'utilisabilité et l'utilité perçue. De même, le point de vue des patients n'a pas été étudié directement, mais par les perceptions des professionnels.

L'analyse de l'implantation a été menée dans un seul centre d'appel, sur 3 centres participants au projet pilote, ce qui n'a pas permis d'analyser les facteurs organisationnels de manière détaillée. De même, les données sur les questions répondues par QPUP comprenaient seulement les questions rendues publiques, soit environ 40% (47 / 116) des questions transférées via la passerelle et 61% (5 517 / 9 023) des questions posées directement en ligne par un citoyen, ce qui limite la généralisabilité à l'ensemble des questions posées. Toutefois, ceci confirme les entretiens réalisés avec une tendance pour des questions transférées surtout la nuit, et très ciblées sur les médicaments par rapport aux questions en ligne. Une analyse comparée en réalisant des entretiens avec des utilisatrices d'un autre centre d'appel aurait permis d'approfondir l'analyse.

Ainsi, les constats réalisés dans le cadre de cette évaluation permettent de souligner des bénéfices potentiels à la plateforme QPUP, en particulier pour les patients qui voit un accès facilité et diversifié à une expertise professionnelle de qualité. Par contre, le modèle d'accès à QPUP via une passerelle avec le 811 ne semble pas prioritaire par rapport au besoin exprimé des infirmières du 811. Il est à noter que l'enthousiasme pour ajouter une modalité technologique qui améliore l'accès à l'expertise professionnelle du pharmacien semblait répandu parmi les participants. L'intérêt pour des outils qui favorisent la collaboration inter professionnelle a aussi été manifesté. Par contre, l'alignement avec le 811 semblait moins clair, et la faible adoption par les infirmières suggère que le modèle de l'intégration de cette offre de service soit revu pour une transférabilité à d'autres territoires. En effet, la valeur ajoutée de 811 - QPUP pour les infirmières a semblé difficile à articuler tel quel, alors que la valeur ajoutée de QPUP pour les pharmaciens semblait explicite, à la fois pour eux et pour les citoyens. La valeur ajoutée organisationnelle et systémique / sociétale du 811 - QPUP demeure à explorer du point de vue du réseau de la santé et des services sociaux, notamment la dimension économique.

7 Conclusion

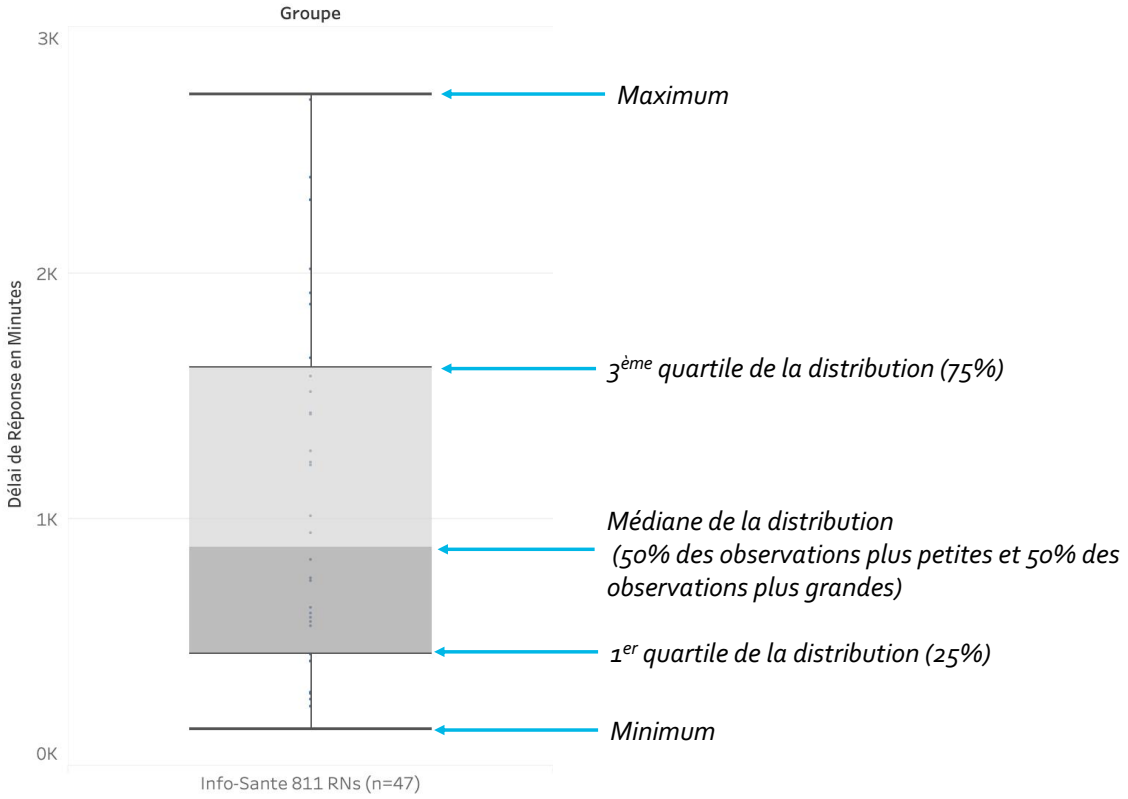
En conclusion, cette évaluation souligne le potentiel de valeur ajoutée d'une modalité technologique d'accès à distance à l'expertise professionnelle des pharmaciens. Toutefois, les processus de travail des infirmières du 811, ainsi que leurs pratiques usuelles pour gérer les consultations qui ont trait au médicament, limite la valeur ajoutée individuelle d'une passerelle de référence vers QPUP. Les études futures devraient s'attarder à mieux comprendre le besoin des patients et des professionnels, considérant l'hétérogénéité, afin de favoriser le développement d'outils qui soient alignés sur les préoccupations et pratiques locales. L'équipe tient à exprimer ses sincères remerciements à tous les participants au projet pilote ainsi qu'à cette évaluation. De même, nous remercions Mme Lise Bertrand du *Ministère de la santé et des services sociaux* pour son soutien, sa grande disponibilité et sa collaboration.

8 Annexes

Annexe 1. Raisons principales des appels au 811 pendant la durée du projet pilote

Catégorie	Raison de l'appel		Suivi pharmacien	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Médication	2 988	2,6	1 027	34,4
Peau et tissus	5 542	4,9	700	12,6
Gastro-intestinal	9 691	8,5	443	4,6
Organes génitaux	3 178	2,8	199	6,3
Lésions traumatiques	8 115	7,1	171	2,1
Maladies infectieuses et parasitaires	1 142	1	166	14,5
Ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	4 588	4	144	3,1
Ophtalmique	1 598	1,4	135	8,4
Grossesse et situations périnatales	3 660	3,2	116	3,2
Planification des naissances	732	0,6	110	15
Cardiovasculaire	6 299	5,5	99	1,6
Urinaire	3 064	2,7	98	3,2
Respiratoire	5 919	5,2	92	1,6
Posthospitalisation et postopératoire	1 837	1,6	77	4,2
Auditif	1 707	1,5	67	3,9
Nerveux	2 571	2,3	50	1,9
Dentaire	811	0,7	41	5,1
Endocrinien	630	0,6	34	5,4
Thermorégulation	2 826	2,5	24	0,8
Examens, dépistage et investigations	860	0,8	22	2,6
Saines habitudes de vie	165	0,1	20	12,1
Infections transmissibles sexuellement (ITS)	519	0,5	17	3,3
Allaitement	316	0,3	13	4,1
Techniques de soins	1 291	1,1	10	0,8
Cancer	256	0,2	8	3,1
Alimentation	362	0,3	5	1,4
Empoisonnements	145	0,1	1	0,7
Santé environnementale	31	0	1	3,2
Soins palliatifs	340	0,3	1	0,3
Grippe	63	0,1	0	0
Autres raisons	42 975	37,8	347	0,8
Total	**114 221**		**4 240**	

Annexe 2. Légende d'une boîte à moustache



Annexe 3. Améliorations proposées par les participants

Pour la référence

Infirmières

- Proposer des délais plus courts que 6 à 24 h
- Pour éviter la recopie, que cela soit un «clic dans la fiche d'appel pour transférer l'information
- La qualité de la question est augmentée quand vient de l'infirmière mais un gabarit pourrait être utilisé pour guider ce que l'infirmière doit documenter
- Que l'on donne un code au patient et que celui-ci entre le code sur la plateforme et puisse être répondu par un pharmacien
- Que les patients puissent parler au pharmacien lui dire que le pharmacien va le rappeler)
- Que les patients puissent « chatter » avec un pharmacien
- Idéalement, il faudrait que les patients soient référés à leur pharmacie (comment faire si aucun pharmacien de la pharmacie n'utilise QPUP) ?

Pharmaciens

- Que les gens se dirigent directement vers la plateforme sans passer par le 811 mais que les pharmaciens soient rémunérés en conséquence
- Offrir d'autres services (ex: téléconsultations).
- On devrait pouvoir choisir nos disponibilités (on/off)
- L'enjeu c'est aussi d'être rémunéré si on est amené à répondre à des questions la nuit ou d'avoir des pharmaciens sur place au 811 ou à distance.
- Recevoir les questions directement dans le dossier pharmacie par exemple : le fait de les recevoir sur le courriel personnel ou de pharmacie qui n'est pas toujours ouvert retarde les réponses parfois : intégrer la plateforme aux logiciels de la pharmacie.
- Capacité d'interagir avec l'infirmière au besoin ou de pouvoir référer le patient à d'autres ressources au besoin en documentant pourquoi on réfère
- Que les patients soient transférés à leur pharmacien s'ils en ont un

9 Références

1. Bellerose, P. 1 appel sur 4 sans réponse à Info-Santé. *TVA Nouvelles* https://www.tvanouvelles.ca/2018/07/26/1-appel-sur-4-sans-reponse-a-info-sante (2018).
2. Sun, Y., Zhang, Y., Gwizdka, J. & Trace, C. B. Consumer Evaluation of the Quality of Online Health Information: Systematic Literature Review of Relevant Criteria and Indicators. *J. Med. Internet Res.* **21**, e12522 (2019).
3. Dialogue. Dialogue - Le plus grand fournisseur de soins virtuels du Canada. https://www.dialogue.co/fr/.
4. Medisys. Medical Innovation and Experts | TELUS Health Care Centres. *TELUS* https://www.telus.com/en/health/care-centres (2018).
5. Departement of Healht and Social Care. New NHS app will make it quicker and easier to access health services. *GOV.UK* https://www.gov.uk/government/news/new-nhs-app-will-make-it-quicker-and-easier-to-access-health-services (2018).
6. NHS England, 13. NHS England launches major campaign to promote the use of community pharmacy. *The Pharmaceutical Journal* https://pharmaceutical-journal.com/article/news/nhs-england-launches-major-campaign-to-promote-the-use-of-community-pharmacy (2018).
7. Minstère de l'économie, de la science et de l'Innovation. Lancement de Carnet santé Québec [Internet]. *TELUS* https://www.economie.gouv.qc.ca/ministere/actualites/actualites/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=22385 (2018).
8. Motulsky, A. *et al.* Patient-initiated consultations in community pharmacies. *Res. Soc. Adm. Pharm.* **17**, 428-440 (2021).
9. Chagnon A, Vandesrasier A. Un service Internet de téléconsultation offert par des pharmaciens : l'influence sur les représentations et les intentions comportementales des patients. *Pharmactuel.* **51**, 185-91. (2018).
10. Lau F, Price M, Keshavjee K. From benefits evaluation to clinical adoption: making sense of health information system success in Canada. *Heal. Q. Tor Ont* **14**, 39-45 (2011).
11. Urbach, N. & Müller, B. The Updated DeLone and McLean Model of Information Systems Success. in *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society, Vol. 1* (eds. Dwivedi, Y. K., Wade, M. R. & Schneberger, S. L.) 1-18 (Springer, 2012). doi:10.1007/978-1-4419-6108-2_1.
12. Greenhalgh, T. & Abimbola, S. The NASSS Framework - A Synthesis of Multiple Theories of Technology Implementation. *Stud Health Technol Inf.* **263**, 193-204 (2019).
13. Faucher-Paré, A. Info-Social (8-1-1) : description d'un service provincial d'intervention psychosociale téléphonique de première ligne. 8 (2019).
14. Info-santé 811. Info-Santé 811. https://www.quebec.ca/sante/trouver-une-ressource/info-sante-811 (2021).
15. Bagrat Stepanyan Armin. Using TF–IDF and Cosine Similarity to Identify Similar News Articles in R-Programming. https://arminbagrat.com/NewsSimilarityTutorial/ (2017).
16. Vembunarayanan Jana. Tf-Idf and Cosine similarity. *Seeking Wisdom* https://janav.wordpress.com/2013/10/27/tf-idf-and-cosine-similarity/ (2013).
17. Delone, W. H. & McLean, E. R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. 23 (2003).
18. Mardiana, S., Tjakraatmadja, J. H. & Aprianingsih, A. DeLone-McLean Information System Success Model Revisited: The Separation of Intention to Use - Use and the Integration of Technology Acceptance Models. 11.
19. Roberge, A. *et al.* Projets pilotes d'une ligne info-médicaments CLSC au Québec. 5.
20. Québec (Province) & Ministère de la santé et des services sociaux. *Services info-santé et info-social: cadre de référence sur les aspects cliniques des volets santé et social des services de consultation téléphonique 24 heures, 7 jours à l'échelle du Québec.* (Direction générale des services sociaux, Direction générale des services de santé et de médecine universitaire, santé et services sociaux, 2007).